DES ÉPIDÉMIES.

JUGES DU CONCOURS.

MM.	BÉRARD, *Président* . . .	PROFESSEURS.
	ADELON	
	BOUILLAUD.	
	DENONVILLIERS	
	GAVARRET	
	LAUGIER.	
	REQUIN	
	ROSTAN	
	TROUSSEAU.	
	CAVENTOU	MEMBRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.
	GÉRARDIN	
	LECANU	
	SOUBEIRAN.	
	VILLERMÉ	

CANDIDATS.

MM. BÉCLARD.
BOUCHARDAT.
GUÉRARD.
MARCHAL.
SANSON.
TARDIEU.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Concours pour une Chaire d'Hygiène.

DES ÉPIDÉMIES

THÈSE

SOUTENUE LE 23 FÉVRIER 1852,

Par M. MARCHAL (de Calvi).

Fais ce que dois.

IMPRIMERIE DE W. REMQUET ET Cie,
Successeurs de Paul Renouard,
RUE GARANCIÈRE, 5, DERRIÈRE SAINT-SULPICE.
1852.

A UNE SAINTE ET CHÈRE MÉMOIRE.

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22290035

AU LECTEUR.

Le sort m'a imposé une rude tâche, en me donnant à traiter, dans l'espace de quelques jours, une des plus grandes questions de la pathologie et de l'hygiène. Je pouvais me borner à exposer l'état de la science sur cet incommensurable sujet des Épidémies. C'eût été une affaire de style, ou plutôt de paraphrases, et je n'aurais pas eu besoin, pour une telle besogne, de travailler chaque jour pendant dix-huit heures. Mais je n'ai pas de goût pour ces sortes de productions, au moins pour m'y mettre de ma personne, et j'ai eu l'ambition de faire plus : périlleuse ambition! J'ai voulu établir une doctrine et faire converger vers une seule idée, que je crois vraie, tous les éléments de la question, analysés et contrôlés à nouveau. Je suis arrivé ainsi à une formule doctrinale qui, si je ne me fais illusion, fournit une base

solide à la partie pratique, c'est-à-dire à la prophylaxie. Chemin faisant, j'ai donné place à une masse de détails, la plupart résumés en tableaux, que j'ai composés moi-même sur d'autres tableaux, ou d'après des recherches qui me sont personnelles. En un mot, j'ai fait ma thèse comme j'aurais fait un livre, sans me préoccuper du concours autrement que par rapport au temps fixé, et sans souci de l'argumentation, que je désire ardemment, pourvu qu'elle porte sur le fond des choses. Et si d'ailleurs, par ma faute, la discussion était contraire à ma cause, j'en appellerais, pour celle-ci, des hasards de la dispute oratoire à une lecture réfléchie. Quoi qu'il arrive de ce concours, j'aurai la satisfaction d'avoir été jusqu'à l'extrême limite de mes forces pour faire une œuvre utile, surtout aux élèves, qui, dans ces questions de contagion et d'épidémie, sont arrêtés et troublés par les plus grandes difficultés.

PLAN DE CE TRAVAIL;

SES DIVISIONS, ET TABLE DES MATIÈRES.

AU LECTEUR. . . . . p. VII
INTRODUCTION. XIII

PREMIÈRE PARTIE.
DONNÉES ÉTIOLOGIQUES.

CAUSES.
TITRE PREMIER. *Causes prédisposantes*, p. 2.
1e SECTION. — *Propres à l'individu.* p. 4.
CHAP. I. — Influence de l'âge 4
— II. — — du sexe 12
— III. — — de certaines circonstances propres au sexe féminin. 17
— IV. — — du mariage et du célibat . . . 18
— V. — — de la force et de la santé . . . 20
— VI. — — de la profession. 24
— VII. — — de la race. 33
— VIII. — — de l'habitude. 36
2e SECTION. — *Agissant du dehors sur l'individu.* p. 46.
CHAP. I. — Infl. des *circum fusa*, 46.
Influences sidérales. . . 46
— de la composition de l'air. . . . 47
— de la température.. 47
— des courants atmosphériques. . . 49
— des eaux 52
— des commotions terrestres et atmosphériques. . 54
— II. — Des *ingesta*. 86
— III. — Des *applicata*, *excreta*, *gesta* et *percepta*. 101
TITRE DEUXIÈME. *Causes spécifiques*, p. 110.
1e SECTION. — *Influence des miasmes paludéens.* p. 110.
CHAP. I. — Sur la peste. 110
— II. — Sur la fièvre jaune. 116
— III. — Sur le choléra. 129
— IV. — Considérations générales sur l'identité des fièvres intermittentes, de la peste, de la fièvre jaune, et du choléra. 137
2e SECTION. — *Influence des miasmes animaux.* p. 144.
CHAP. I. — Miasmes de l'encombrement. 144
— II. — Miasmes de l'état morbide. 154
— III. — Miasmes de la putréfaction animale. . . . 155

DEUXIÈME PARTIE. — *Prophylaxie*, p. 161.
1e SECTION. — CHAP. I. — De la contagion. 161
— II. — Préludes et présages des épidémies. . . . 169
— III. — De l'incubation dans les épidémies. . . . 175
2e SECTION. — *Moyens prophylactiques*, p. 180.
CHAP. I. — Prophylaxie internationale. 180
— II. — Prophylaxie locale. 183

TROISIÈME PARTIE. — *Données statistiques et économiques.*
CHAPITRE UNIQUE. 195

APPENDICE.
DOCUMENTS LÉGISLATIFS. 211
ADDITIONS. 229

INDICATION DES TABLEAUX.

Tableau A, page 5. — Age des morts dans l'épidémie de méningite cérébro-spinale de Strasbourg (1840-1841).

Tableau B, page 9. — Age des enfants atteints dans l'épidémie croupale de 1808.

Tableau C, page 11. — Proportion sur 1000 cholériques suivant les âges. (1832-1849).

Tableau D, page 22. — Répartition, par divisions, des administrés, indigents ou aliénés atteints du choléra dans l'hospice de la Vieillesse (hommes), depuis l'invasion jusqu'au 31 août 1849.

Tableau E, page 22. — Etat, par bâtiments, des administrées indigentes ou aliénées, atteintes du choléra dans l'hospice de la Vieillesse (femmes), du 16 mars au 17 août 1849.

Tableau F, page 26. — Résumé des professions auxquelles appartenaient les cholériques traités, en 1849, dans les établissements charitables, et classement de ces professions suivant les conditions dans lesquelles elles sont exercées.

Tableau G, page 27. — Etat des employés de tous grades et des parents ou domestiques d'employés atteints du choléra dans les deux hospices de la Vieillesse, pendant l'épidémie de 1849.

Tableau H, page 29. — Etat de tous les individus faisant partie du personnel actif des hôpitaux et hospices, ou dépendant de ce personnel, qui sont morts du choléra, en 1832 et en 1849, dans ces établissements.

Tableau I, page 35. — Répartition, par nation, des individus atteints de la peste, à Alexandrie, en 1835.

Tableau J, page 68. — Comprenant 179 épidémies observées en France et réparties par saisons.

Tableau K, page 70. — Répartition de 241 épidémies, suivant leur nature, suivant la saison et la zône isothermique dans lesquelles elles se sont manifestées.

Tableau L, page 101. — Classement des arrondissements de Paris, suivant les décès de choléra, en 1849. — Rapport de la mortalité au nombre des indigents.

Tableau M, page 202. — Enumération historique et synoptique des épidémies stationnaires depuis l'an 1491 avant J.-C. jusqu'en 1820.

Tableau N, page 208, — Enumération historique et synoptique des épidémies progressives depuis J.-C. jusqu'en 1849.

INTRODUCTION.

Hippocrate n'entendait pas le mot *épidémie* comme nous l'entendons. Il règne, à cet égard, une équivoque propagée et acceptée sans critique, comme tant d'autres banales et superficielles croyances. Ce n'est pas la faute de M. Littré si l'erreur subsiste. Il ne manque pas d'avertir, en effet, tout au commencement de son important *Argument du premier et du troisième livre des épidémies*, qu'il s'agit, dans l'œuvre hippocratique, non pas précisément d'*épidémie*, dans le sens que l'on attache aujourd'hui à ce mot, mais de l'étude de la constitution atmosphérique pendant quatre années, et des maladies qui régnèrent sous l'influence de ces constitutions. C'est un acheminement à l'étude des épidémies;

c'est une belle et large voie ouverte à l'esprit d'observation : ce ne sont pas encore les épidémies.

Aristote nomme la peste, et, le premier, porte témoignage en faveur de la contagion. Hippocrate ne la nomme pas. Il y a bien, dans les *Aphorismes* et dans le troisième livre des *Epidémies*, deux passages, l'un d'une ligne, l'autre consistant en un seul mot, dans lesquels il est question de bubons se rattachant à un état fébrile. Mais comment admettre que, si Hippocrate avait observé la peste, il se fût borné à ces seules indications? Est-ce vraisemblable? est-ce même possible?

Quoiqu'il en soit, ce n'est donc pas dans les œuvres d'Hippocrate qu'il faut chercher une définition de notre sujet.

Notre grand Paré, homme de tant de génie et de tant de savoir, a écrit sur la peste un livre extrêmement curieux, qui n'est point assez connu. Ce traité, publié en 1568, remanié depuis, forme le 24e livre de l'œuvre encyclopédique de l'immortel chirurgien. Paré définit la peste, à sa manière, un peu trop poétiquement, comme le remarque son savant et éloquent commentateur, M. Malgaigne, et il ajoute : « Les anciens l'ont appelée *épidémie*, quand la corruption venoit de l'air qui promptement fait mourir plusieurs en vn instant et en mesme région : aussi ont-ils appelé Endemie vne maladie qui est propre et familière en certain pays, comme les escrouëlles en Espagne, le gouëtron en Sauoye, la lèpre en Guyenne vers Bordeaux, qu'on appelle gabetz, et en

la basse Bretagne cacots, et sont nommés *Ladres blancs ;* et ainsi d'autres maladies qui règnent ès autres prouinces. » Cette définition de l'épidémie et de l'endémie, avec peu de changements, serait parfaitement conforme aux données actuelles de la science.

« Une maladie est épidémique lorsque, dans un temps donné, elle attaque un grand nombre d'individus. » On lit cette proposition dans le rapport de M. Prus sur *la peste et les quarantaines*. Je ne dirai pas assurément qu'elle dépare, même légèrement, une belle œuvre, véritable monument qui fait le plus grand honneur à son auteur et à la commission dont il fut l'interprète, mais elle n'est pas exacte. Il y a cette excuse d'ailleurs qu'elle n'est pas donnée expressément à titre de définition. Il ne suffit pas, en effet, qu'il y ait, dans un temps donné, un grand nombre d'individus affectés d'une maladie pour que cette maladie soit une épidémie. Ce pourrait être aussi bien une endémie. Il faut que, dans un lieu donné, cette maladie soit accidentelle.

« On appelle *endémiques* (*morbi endemici*), dit M. Chomel, les affections produites par un concours de causes qui agissent continuellement ou périodiquement dans certains lieux, de sorte que les maladies qui en résultent s'y montrent sans interruption, ou du moins y reparaissent à des époques fixes, en frappant, dans tous les cas, une plus ou moins grande proportion des habitants : tels sont le goître et le crétinisme dans les gorges du Valais, les fièvres intermittentes dans la plu-

part des endroits marécageux. Les maladies *épidémiques* (*morbi epidemici*), qui, comme les précédentes, attaquent à la fois un grand nombre d'individus, ou deviennent beaucoup plus fréquentes qu'elles ne le sont communément, n'ont qu'une durée limitée, et ne reparaissent point à des intervalles réguliers. »

La définition de Nysten est très-précise : « Maladie qui attaque en même temps et dans le même lieu un grand nombre de personnes à la fois, et qui dépend d'une cause commune et générale survenue *accidentellement*. » Il n'est pas nécessaire de faire entrer la notion de cause dans la définition, qui, d'un autre côté, gagnera à être concise ; je définis donc l'épidémie : une maladie *insolite* qui attaque en même temps et dans le même lieu un grand nombre de personnes à la fois. Une maladie est insolite de deux manières : par sa nature, par le nombre d'individus qu'elle atteint. Le choléra est insolite par sa nature ; la fièvre typhoïde peut être insolite par le nombre de personnes qu'elle affecte à la fois dans le même lieu : alors elle est épidémique.

Ces définitions précises, ces distinctions tranchées sont utiles aux élèves : elles leur rendent facile l'intelligence des textes et de la parole des maîtres.

On a assigné aux maladies épidémiques des caractères qui les distingueraient des maladies non épidémiques. Elles n'ont pas d'autres caractères que ceux qui sont renfermés dans notre définition. Si elles en avaient d'autres, la définition, ne les comprenant pas,

serait inexacte. Examinons ces prétendus caractères :

« 1° Elles (les maladies épidémiques) ont dans leur progrès une marche spéciale. On leur reconnaît généralement trois périodes : période de début, période d'état, période de déclin ou de terminaison. Les trois périodes ne présentent souvent ni les mêmes symptômes, ni les mêmes lésions, ni la même gravité (Prus). »

Cela est vrai ; mais une maladie insolite qui aurait frappé à la fois dans le même lieu un grand nombre d'individus, et qui, dans son brusque passage, aurait, sans distinction de période, frappé les mêmes coups du commencement à la fin, en serait-elle moins une épidémie? Ce n'est donc point là un caractère. Et j'entends par caractère ce qui caractérise, ce qui ne manque jamais, ce qui est *nécessaire*, dans la nature même de la chose, laquelle, sans cela, ne serait pas.

Poursuivons :

« 2° Pendant le règne d'une maladie épidémique, les autres maladies sont moins nombreuses et reçoivent l'empreinte de l'affection dominante.

« 3° Quand sévit une maladie épidémique, il est assez rare que les personnes qui conservent leur santé ne ressentent pas, plus ou moins, l'influence générale.

« 4° Les maladies épidémiques reviennent et cessent souvent dans la même saison, et ont, en général, la même durée.

« 5° Une maladie épidémique est souvent précédée par d'autres affections plus ou moins graves, plus ou

moins généralisées, qui lui servent, en quelque sorte, d'avant-coureurs (*Ibid.*). »

Admettons que tout cela soit vrai. Sont-ce des caractères, c'est-à-dire des circonstances sans lesquelles la maladie cesserait d'être épidémique? Non, assurément, puisqu'il suffit, encore une fois, pour qu'une affection soit dite épidémique, que, insolite dans un lieu donné, elle y attaque, à la fois, un grand nombre d'individus. Il est temps de constituer une science précise, logique, simple, et de la débarrasser de tout ce fatras, chose étroite et verbeuse, qui jette la confusion dans l'esprit des élèves.

S'il est bon, au point de vue de la méthode, de distinguer l'épidémie de l'endémie, il ne l'est pas moins, à un point de vue plus élevé, de les rapprocher et de les considérer dans leurs rapports, qui sont étroits. L'épidémie est une endémie insolite, accidentelle, comme l'endémie est une épidémie solite, habituelle. Dans l'une et dans l'autre, le fait prédominant, caractéristique, consiste dans le grand nombre d'individus frappés en même temps et dans le même lieu. Dans l'une et dans l'autre, une cause générale a sévi, secondée plus ou moins efficacement par des circonstances diverses.

Dans les contrées où prédominent sensiblement certaines affections, en Algérie, par exemple, on donne le nom de saison épidémique à la période annuelle dans laquelle ces affections atteignent leur *summum* de fréquence et de gravité; et dans les écrits comme

dans le langage, la maladie est appelée indifféremment épidémie ou endémie, ou encore endémo-épidémie. Au reste, il arrive quelquefois qu'une endémie outrepasse notablement ses bornes habituelles ; alors elle justifie bien le nom d'épidémie ou d'endémo-épidémie, et c'est même le seul qu'on doive lui appliquer.

Nota. — J'emploie quelquefois dans le cours de la Thèse, d'après Ozanam, le mot *épioïxie* pour désigner une épidémie bornée à une localité très-circonscrite, comme un vaisseau, une maison ; et je me sers du mot *épiphytie*, pour désigner les maladies qui sévissent, dans un lieu donné, sur un grand nombre de végétaux à la fois.

PREMIÈRE PARTIE.

Données étiologiques.

En hygiène comme en thérapeutique, le point de départ est dans l'étiologie. L'étude des causes est, pour ainsi dire, la route qui conduit à la prophylaxie.

Étudions les causes.

Il y a : 1° des causes accessoires, adjuvantes, secondaires, prédisposantes; 2° des causes occasionnelles; 3° des causes spécifiques.

Je n'étudierai pas séparément les causes occasionnelles. Elles se réduisent à des impressions morales, la peur, par exemple; à des excès de régime, de marche, etc. Ce qu'il faut retenir c'est que jamais, dans une affection miasmatique, la cause efficiente, si efficace qu'elle paraisse, ne supplée la cause *spécifique*. Elle peut la seconder, quelquefois très-énergiquement; la suppléer, non. Si cette substitution pouvait avoir lieu, la maladie cesserait d'être spécifique; car il n'y a d'affection spécifique que par la spécificité de la cause. Une écorchure favorise l'inoculation chancreuse; en aucun cas, sans le virus, elle ne pourrait devenir un chancre. De même, sans l'influence de l'agent spécifique de la peste, une

cause occasionnelle quelconque ne pourrait produire cette maladie, etc.

TITRE PREMIER

CAUSES PRÉDISPOSANTES.

Quelques-unes de ces causes, comme on le verra tout à l'heure, ont force spécifique : j'entends dire qu'elles suffisent à la production de la maladie. Mais ce qui les distingue généralement c'est de prédisposer l'économie à subir, à son détriment, l'influence d'une cause *sui generis*. Les auteurs s'accordent généralement à reconnaître que la plupart des épidémies ne dépendent pas seulement des causes actuelles, mais que leur apparition a été préparée par une succession de circonstances ayant produit une prédisposition que celles-ci ne font que développer. C'est, pour ainsi dire, la mesure qui se comble. « Aussi, dit M. Chomel, a-t-on lieu de remarquer souvent que les nouveau-venus sont généralement préservés, et que l'épidémie sévit en particulier sur les anciens habitants. » La cause la plus favorable au développement des épidémies, suivant M. de Humboldt, se rencontre dans un type uniforme et longtemps continué des phénomènes météorologiques. Desgenettes, Larrey, Pugnet, particulièrement M. Brayer, portent témoignage à l'appui de ce fait important, qui en explique d'autres extrêmement curieux, inexplicables autrement ; et, par exemple, comment des

individus, éloignés actuellement d'un foyer épidémique, par cela seul qu'ils avaient vécu longtemps dans ce foyer, avant le développement de la maladie, en furent atteints, et seuls atteints, dans leur résidence nouvelle, exempte de toute infection semblable? Le fléau natal les avait marqués à l'avance du sceau de la destruction, et, si l'on peut s'exprimer ainsi, ils tombaient sous ses coups sans en être frappés. C'est ainsi que fut décimée, dans la peste de Nimègue, la famille Van Dams, dont Diemerbroeck nous a conservé la lamentable histoire. « Le père, craignant la peste pour ses deux enfants, les envoya à Gorcum, en Hollande; le troisième resta avec lui à Nimègue. Les deux enfants qui étaient à Gorcum, où la peste n'existait pas, restèrent pendant trois mois dans un état de santé parfait. Mais tout à coup, ils furent pris de la peste, et moururent à une époque peu éloignée de celle où le père et son troisième enfant succombaient de la même maladie à Nimègue. » — « Une chose vraiment étonnante, dit Évrague, en parlant d'une épidémie de peste à Antioche, c'est que lorsque les habitants d'une cité désolée par l'épidémie se trouvaient absents et dans des lieux où la maladie ne régnait pas, ils en étaient seuls attaqués. » De son côté, Procope nous apprend que la peste de 542 (celle que l'on a regardée à tort comme la première peste dont l'histoire fasse mention) « infectait de son venin, dans une ville saine, les personnes qui étaient nées dans celle où elle exerçait ses ravages. » Même remarque faite par Vitoduranus lors de la peste noire dont il a tracé le tableau. Quelles plus grandes preuves de la puissante influence des causes prédisposantes! C'est à se demander si ce n'est pas la cause spécifique elle-même, longtemps

muette et comme en réserve, qui a agi dans ces divers cas ?

Mais laissons, quant à présent, cette question. Ce qui doit rester de nos remarques, c'est que les causes prédisposantes ont une notable importance. Nous allons les étudier individuellement dans l'ordre suivant : 1° elles sont propres à l'individu ; 2° elles agissent sur lui du dehors.

1re Section.

CAUSES PRÉDISPOSANTES PROPRES A L'INDIVIDU.

CHAPITRE PREMIER. — Influence de l'âge.

Quelques épidémies affectent plus particulièrement certains âges. « Il y a telle épidémie, dit M. Villermé, qui sévit particulièrement sur les enfants, et telle autre sur les vieillards. » J'aurais voulu pouvoir présenter un tableau comprenant le chiffre des cas, par âges, dans un grand nombre d'épidémies diverses : j'ai été arrêté par des difficultés de plus d'une sorte. A défaut des résultats généraux que ce tableau eût fournis, je vais présenter quelques données partielles, assez intéressantes pour engager ceux qui se proposeront l'étude générale des épidémies, à approfondir cette question.

Certaines maladies épidémiques attaquent surtout les jeunes gens. Il en est ainsi de la méningite cérébro-spinale (on verra sous quelle réserve). Sur ce point, l'accord est parfait parmi les auteurs. Dans l'épidémie de Strasbourg, de 1840 et 1841, M. Gabriel Tourdes a relevé le tableau suivant :

TABLEAU A.

Age des morts dans l'épidémie de méningite cérébro-spinale de Strasbourg (1840-1841).

Age.	Nombre.
10.	1
18.	1
19.	1
20.	17
21.	23
22.	6
23.	11
24.	7
25.	16
26.	21
27.	5
29.	2
32.	1
34.	1
38.	1
	114

Si l'on décompose ce tableau en deux colonnes inégales, comprenant l'une sept âges, de l'âge de 20 ans à celui de 26 ans; l'autre huit âges, de 10 à 19 ans, et de 27 à 38, on trouve pour la première colonne, qui comprend le moindre nombre d'âges, 101 cas, et seulement 13 cas pour la seconde.

Dans l'épidémie de Paris, en 1848-1849, observée par M. Lévy, sur 53 malades, il y eut 38 individus de 17 à 25 ans, et 15 de 25 à 31.

A Lille, sur 20 malades, il y en eut 17 de 22 à 24 ans, et 3 de 25 à 27 ans (Maillot. 1848).

Les résultats de MM. Laveran, Faure, Lalanne, Martin, Pingrenon, Paul, Rollet, sont conformes aux précédents.

Faut-il reconnaître là l'influence de l'âge? On le dirait assurément. Mais voici une donnée qui présente la question sous un autre aspect: «La prédisposition si prononcée

des militaires à contracter la méningite, résulte, non de leur âge, mais de leur arrivée récente au corps ; en d'autres termes, de leur non acclimatement. » (Boudin). En laissant de côté la question d'acclimatement, il faut reconnaître que cette conclusion paraît fondée : en sorte que, bien loin d'obtenir ici, quant à l'âge, un résultat positif, qui paraissait de toute évidence, nous arrivons, au contraire, à un résultat négatif ou au moins équivoque.

« A Belfast (Irlande), la méningite n'atteignit que des garçons de 7 à 12 ans, travaillant dans les ateliers. » (R. Mayne. Boudin.)

Pour la suette, le résultat est tranché. Ici, la jeunesse serait bien positivement une cause prédisposante.

M. Parrot, auteur d'une histoire remarquable de la suette qui a régné dans la Dordogne en 1841 et 1842, histoire que M. Martin Solon a justement louée dans un rapport à l'Académie de médecine, rapporte que :

« Sur 597 sujets, un seul avait 11 ans et aucun n'était au-dessous de cet âge, et, à part 18 individus âgés, l'un de 38 ans, 2 de 39, 1 de 43, 1 de 44, 2 de 45, 1 de 46, 1 de 47, 1 de 48, 1 de 51, 1 de 52, 1 de 53, 1 de 54, 1 de 56, 1 de 57, 1 de 66 et 1 de 67, les autres étaient tous entre 18 et 35, sauf 1 seul, âgé de 17 ans. Les cas les plus nombreux appartenaient à des sujets de 25 à 32 ans. »

Dans la commune de Saint-Georges (*Épidémie de Poitiers*, par M. Gaillard), sur 33 malades, aucun n'avait moins de 20 ans ; 1 seul en avait plus de 60. Les autres se partageaient ainsi : 12, de 20 à 30 ; 10, de 30 à 40 ; 7, de 40 à 50 ; 3, de 50 à 60. Ainsi, sur 33 malades, 22 de 20 à 40 ans : exactement les deux

tiers du chiffre total. Dans la commune de Migné (*ibid*), ayant 2,124 habitants, sur 123 malades, il y en eut : 9, de 17 à 20 ans; 20, de 20 à 30; 39, de 30 à 40; 36, de 40 à 50; 17, de 50 à 60; 2, de 60 à 64.

Dans l'épidémie de Millau et de Creissels (Aveyron), décrite par M. Trinquier, la maladie a surtout affecté les individus de 25 à 50 ans. Toutefois, l'épidémie de Lubeck, observée par Wagner, fut remarquable en ce qu'elle attaqua principalement les enfants, à l'inverse de celle de Guise, en juin et juillet de l'année 1759, décrite par Vaudermonde, qui épargna en général les enfants aussi bien que les vieillards. Celle de Beaumais et Crocy, en 1772-1773 (*Lepecq de la Clôture*) sévit sur les enfants au-dessus de 7 ans, aussi bien que sur le reste de la population, hormis les vieillards dont un seul fut attaqué et s'en tira. L'acrodynie, cette étrange maladie qui régna à Paris en 1828 et 1829, et qui ne disparut, de plus en plus atténuée, qu'en 1831 et 1832, comme pour faire place au choléra, dont on pourrait la considérer peut-être comme un avant-coureur; l'acrodynie fut plus commune dans l'âge mûr et la vieillesse que dans la première moitié de la vie.

On avait nié que le croup pût sévir épidémiquement, et M. Double, ayant analysé les épidémies qualifiées de croupales par Ghisi, Rosen, Van Berghen, Walhbom, Salomon, Zobel, etc., s'était assuré que la plupart disparaissaient devant un examen rigoureux. Mais de nouveaux faits, dit M. Bricheteau, dans son *Précis analytique du croup*, ont dû changer l'opinion des médecins à cet égard. « Tandis que Jurine, si savant et si judicieux, observait une épidémie de croup à Genève, en 1808, Golis en constatait en même temps l'existence à

Vienne ; et certes, si le croup n'eût pas été épidémique à Genève, un seul médecin (Jurine), n'eût pas observé en dix mois vingt fois cette maladie. »

M. Félix Boudet, de si regrettable mémoire, dans un travail couronné par la Faculté de médecine (*Histoire de l'épidémie de croup qui a régné en* 1840 *et au commencement de* 1841, *à l'hôpital des Enfants de Paris*), établit que, dans le croup sporadique, c'est de 2 à 5 ans que l'affection est le plus commune, et qu'elle va ensuite en diminuant progressivement de fréquence jusqu'à l'âge de 13 ans. « Ce chiffre, ajoute M. Boudet, s'accorde avec ceux qui ont été produits jusqu'ici par la plupart des auteurs. Mais il faut noter que les enfants de 2 à 5 ans étant plus exposés aux maladies en général que ceux d'un âge plus avancé, sont habituellement plus nombreux à l'hôpital de la rue de Sèvres, que les derniers. » Sous l'influence épidémique l'ordre de fréquence tendrait à changer. « Dans l'épidémie de croup de 1840-1841, dit M. Boudet, la proportion des individus de 12, 13 et 14 ans a augmenté, ce qui tendrait à faire penser que sous l'influence épidémique le croup a plus de tendance à se manifester chez des individus d'un âge plus avancé que lorsqu'il est simplement sporadique. »

Toutefois, dans l'épidémie observée par Jurine, et comprenant 28 cas, la maladie fut plus commune chez les sujets de 1 an à 5 ans, à peu près comme dans le croup sporadique. Voici le tableau qui en fait foi :

TABLEAU B.

Age des enfants atteints dans l'épidémie croupale de 1808.

de 1 an à 2.	de 2 à 3.	de 3 à 4.	de 4 à 5.	de 6 à 7.	de 7 à 8.	de 8 à 9.	de 11.
5	7	3	5	4	2	1	1

Ce tableau donne 20 cas pour les 5 premières années et 8 pour les 9 suivantes. La différence, comme on voit, est considérable.

Dans plusieurs épidémies de dyssenterie énumérées par MM. Chomel et Blache (article *Dyssenterie* du *Dictionnaire de médecine*), on voit que les enfants et les vieillards furent surtout frappés. Mais à quoi bon offrir au lecteur ces résultats partiels? Ils sont en trop petit nombre pour avoir une signification rigoureuse. Il faut beaucoup de chiffres à la statistique, ou ses opérations sont incertaines.

J'insisterai davantage sur l'influence de l'âge dans le choléra. Dans l'Inde, jusque vers 1831 (j'en parle d'après M. Double, et j'ignore ce qui a eu lieu plus tard), l'épidémie ménagea les enfants. Le fait de Cassan est saisissant : dans une manufacture où 19 ouvriers moururent du choléra, sur 300 enfants employés, il n'y en eut pas un d'atteint. Assurément on ne saurait espérer, dans tous les cas, une telle immunité. Mais, du moins, le jeune âge est-il une chance de préservation? M. Blondel va répondre (Rapport sur les épidémies cholériques de 1832 et de 1849, dans les établissements dépendant de l'administration générale de l'Assistance publique de la ville de Paris, par M. Blondel, inspecteur de l'administration générale de l'Assistance) :

« Après la distinction du sexe vient naturellement celle de l'âge, et si à domicile on n'a pu la constater que sur les morts, ici nous pouvons la rechercher pour les malades en traitement, aussi bien que pour ceux qui succombent. D'après le tableau n° 18, il paraîtrait, au premier aperçu, que les atteintes du mal ont porté particulièrement sur les personnes de 21 à 30 ans, puis sur celles de 31 à 50, c'est-à-dire sur les périodes de la vie qui correspondent à la plus grande activité et à la plus grande force. Mais il ne faut pas en conclure d'une manière absolue, qu'il en a été de même dans l'ensemble de la population; car tous les âges ne sont pas également représentés dans les hôpitaux; l'enfant et le vieillard s'y rencontrent moins fréquemment que l'adulte, et l'on peut compter, dans les établissements, plus de cholériques de cette dernière classe, sans qu'elle ait été frappée plus généralement que les autres. Si les adultes avaient été atteints dans une proportion aussi forte que semble l'indiquer la statistique des hôpitaux, ils auraient eu aussi probablement une mortalité plus grande, et c'est le contraire qui résulte, tant de nos relevés que de ceux de la Commission de 1834. Le tableau n° 18 donne à cet égard de nombreux renseignements et démontre que l'enfance et l'âge avancé subissent précisément la mortalité la plus considérable. Pour les malades de 5 à 10 ans, elle est de 50 à 63 pour 100; pour ceux de 16 à 35, elle n'est plus que de 22 à 37; et au-delà elle augmente de nouveau et va jusqu'à 80 et 100 pour 100. Le tableau n° 19 prouve, en outre, que la résistance est proportionnée à la force vitale des individus, et que la maladie a plus de durée, même quand elle se termine par la mort, chez les sujets de 21 à 40 ans, que sur

les personnes ou très-jeunes ou beaucoup plus âgées. »

Si la mortalité est disproportionnée parmi les enfants relativement à celle des individus de 16 à 35 ans, on ne peut rien conclure du chiffre élevé des enfants morts, quant au chiffre des enfants atteints, relativement à celui des adultes. Cette impossibilité évidente nous ramène à la nécessité de tenir compte, à titre au moins de document approximatif, de ce tableau n° 18 dont il est question dans le passage du rapport de M. Blondel, tableau trop étendu pour que je le donne en son entier, et dont je n'offre que le résumé :

TABLEAU C. — *Proportion sur 1,000 cholériques suivant les âges* (1832-1849) (1).

AGES.	EN 1832.	EN 1849.	
5 ans et au-dessous.	8	28	Enfance.
6 à 10 ans.	9	18	
11 à 15 ans.	21	31	
16 à 20 ans.	74	87	Jeunesse.
21 à 25 ans.	110	138	
26 à 30 ans.	121	135	
31 à 35 ans.	104	98	
36 à 40 ans.	95	99	Virilité.
41 à 45 ans.	74	82	
46 à 50 ans.	79	82	
51 à 55 ans.	70	63	Age de retour.
56 à 60 ans.	67	53	
61 à 65 ans.	56	32	
66 à 70 ans.	56	31	Vieillesse.
71 à 75 ans.	35	14	
75 à 80 ans.	12	6	
81 à 85 ans.	5	»	
86 à 90 ans.	4	3	

(1) Sans distinction de sexe.

On voit par ce tableau que les âges les plus exposés seraient la jeunesse et la virilité, surtout la jeunesse ! De 16 à 20, il y a tout de suite une grande élévation par rapport à la période comprise entre 11 et 15 ans. C'est que de 16 à 20 ans, à Paris, la vie de l'ouvrier subit de rudes assauts : c'est le temps des plaisirs fougueux, surtout des plaisirs sexuels, et, comme dit notre bon Paré, en son naïf langage : « Dame Vénus est la vraye peste. »

CHAPITRE II. — Influence du sexe.

Il y a des épidémies propres au sexe féminin : les épidémies de fièvre puerpérale. Voyons ce qui a lieu dans les autres maladies épidémiques. L'acrodynie fut plus commune chez les hommes que chez les femmes. « Sur 597 malades dont j'ai recueilli les observations, dit M. Parrot (suette de la Dordogne), j'ai noté 321 femmes et 276 hommes. » Dans l'épidémie de Seine-et-Oise (1821. Rayer), il y eut aussi plus de cas dans le sexe féminin. D'après M. Pratbernon, sur 50 adultes atteints de la suette, à Vesoul, les trois quarts étaient des femmes. Il paraît donc bien certain que, dans la suette épidémique, les femmes sont plus frappées que les hommes. Dans les épidémies de croup, il paraît, au contraire, que les sujets du sexe masculin sont les plus exposés. Il y a eu des dissidences à cet égard. Suivant Double, les sexes n'auraient aucune influence sur le développement du croup. Vieussens, M. Desruelles, omettent cette donnée étiologique. M. Blaud affirme que le croup est moins fréquent chez les filles, qui, plus sédentaires que les garçons, sont moins

exposées aux vicissitudes atmosphériques. Jurine partage cette opinion, et il s'appuie sur deux tableaux : l'un, tracé d'après l'épidémie de 1808, dans lequel les filles atteintes du croup sont aux garçons : : 10 : 18 ; l'autre, plus concluant encore, attendu qu'il embrasse une période de dix-sept années, et dans lequel le rapport des filles aux garçons est : : 37 : 54. Tandis que le croup sporadique (de 1834 à 1839, hôpital des Enfants, F. Boudet) s'est montré plus fréquent chez les garçons (16 cas) que chez les filles (10), dans l'épidémie croupale de 1840-1841, la maladie atteignit un peu plus de filles (19), que de garçons (18).

M. Boudet se demande judicieusement si ce désaccord ne tiendrait pas à ce que, les exanthèmes ayant sévi, à cette époque, avec plus de violence sur les filles que sur les garçons, le croup qui, dans plusieurs cas, se manifesta à la suite des éruptions, dut atteindre particulièrement les sujets du sexe féminin.

Un typhus régna à Rome ancienne, dans lequel l'immunité des femmes fut telle, qu'elle devint le prétexte d'une atrocité : la mise à mort de 270 matrones romaines (Eisenmann)... « L'histoire du typhus cérébro-spinal, dit M. Boudin, nous a offert plus d'une fois des exemples de cette disposition négative. » Et il cite ces exemples (V. son *deuxième mémoire).*

Dans l'Inde, dit M. Double, le choléra attaque les hommes plus souvent que les femmes. Schnurrer affirme que les femmes et les enfants étaient épargnés. Il en fut tout autrement à Casan et à Moscou. Mais consultons des documents qui nous touchent de plus près. Dans le tableau n° 8 du rapport de M. Blondel, intitulé : *État récapitulatif du mouvement des cholériques dans*

chacun des établissements hospitaliers en 1832 *et en* 1849, *depuis le commencement de l'épidémie jusqu'au* 1er *novembre*, on trouve, pour l'année 1832, sur un total de 12,661 *atteints*, admis dans les hopitaux généraux, spéciaux et temporaires, 6,589 hommes et 6,072 femmes; et pour l'année 1849, sur un total de 9,863, 5,018 hommes et 4,845 femmes. Les deux épidémies réunies donnent :

Hommes.	11,607
Femmes.	10,917
Différence. . . .	690

Il semble donc bien positif, d'après cela, que les femmes opposent à la cause du choléra plus de résistance que les hommes. Je vois pourtant une difficulté que je ne puis lever, et qui m'empêche de conclure affirmativement. Il est certain qu'en tenant compte seulement de la population cholérique des hôpitaux, tant généraux que spéciaux et temporaires, il n'y a rien à objecter à la conclusion déduite des chiffres précédents; mais si, à la population des hôpitaux, on ajoute celle des hospices et maisons de retraite, le résultat est absolument inverse pour l'une des deux années, et l'on trouve bien, pour l'année 1832, sur un chiffre total de 13,823 (au lieu de 12,661), 6,772 femmes et 7,051 hommes, ce qui nous laisse dans la donnée favorable au sexe féminin; mais pour l'année 1849, on trouve sur un chiffre total de 12,395 (au lieu de 9,863), 6,817 femmes et seulement 5,578 hommes, ce qui renverse complétement les termes de la proportion. Le tableau n° 18, ne renfermant que les malades traités dans les hôpitaux, ne donne que les chiffres 6,589 (H) et 6,072 (F). Le tableau n° 19, auquel l'auteur renvoie également, est

relatif aux décès et ne prouve rien quant aux entrées. Dans le tableau n° 17 (*mouvement récapitulatif, par sexe et par établissement, des malades cholériques traités dans les hôpitaux et dans les hospices, avec distinction des cas déclarés au moment de l'admission ou dans les cinq premiers jours qui l'ont suivie, et des cas constatés sur des malades qui étaient depuis plus longtemps dans les établissements),* on trouve pour les malades *admis* une proportion favorable au sexe féminin : 4,138 hommes et seulement 3,913 femmes (différence, 225); mais *pour les individus frappés par l'épidémie dans les établissements hospitaliers,* les femmes l'emportent sur les hommes, tant dans les hôpitaux que dans les hospices et maisons de retraite, mais surtout, démesurément, dans les maisons de retraite.

Hopitaux.	Femmes.	875
	Hommes.	828
	Différence. . . .	47
Hospices et maisons de retraite.	Femmes.	1,949
	Hommes.	448
	Différence. . .	1,501

En réunissant les deux épidémies, tout compris, hôpitaux, hospices, maisons de retraite, on obtient :

	1832.	1849.	Ensemble.
Hommes :	7,051	5,578	12,629
Femmes :	6,772	6,817	13,589

Différence au détriment du sexe féminin : 960. En somme, et en tenant compte de la population générale, masculine et féminine, en 1831 et en 1846 (1), époque des deux derniers recensements, les chiffres conduiraient à penser que les femmes sont à peu près aussi ex-

(1) Pour les deux années réunies : *Hommes*, 869,621 ; *femmes*, 879,866.

posées aux atteintes du choléra que les hommes. Et cependant, à raison sans doute de son genre de vie, la femme a une *force radicale*, comme on dirait à Montpellier, une résistance vitale, supérieure à celle de l'homme, comme le prouve sa plus longue existence, et comme cela résulte aussi des deux passages suivants, que j'emprunte au rapport de M. Blondel : « Mais s'il y a doute à cet égard (le nombre comparatif des cas chez la femme et chez l'homme), les différences que présente la mortalité (tableau 8) sont positives : tandis qu'elle est de 46 sur 100 pour les maladies des deux sexes, elle s'élève à 47 pour les hommes, et descend à 45 pour les femmes... » Plus bas : « On constate aussi d'une manière précise, à l'aide du tableau n° 19, où les décès sont classés d'après la durée de la maladie pour chaque personne, que, sur 3,068 malades qui ont résisté moins de 24 heures à l'attaque dont ils ont été victimes, 1,720 étaient du sexe masculin, et 1,348 seulement du sexe féminin... ; et parmi les malades dont la mort a été plus tardive, on compte plus de femmes que d'hommes... L'épidémie de 1832 n'a pas été aussi meurtrière sur les cholériques femmes que sur les cholériques du sexe masculin. » Sur ce dernier point j'ai encore une objection à présenter. Oui, tous établissements compris, il est mort plus d'hommes que de femmes :

Hommes.	3,130
Femmes.	2,752

Mais, dans les hospices et maisons de retraite, on trouve le rapport inverse :

Femmes.	407
Hommes.	311

Ce rapport inverse est bien plus marqué pour 1849 :

Femmes.	1,485
Hommes.	348

CHAPITRE III. — Influence de certaines circonstances propres au sexe féminin.

Le tableau n° 18 du rapport de M. Blondel nous montre, pour l'année 1832, dans le sexe féminin, de 11 à 15 ans, 106 cas sur le chiffre total de 6,072 ; et, pour l'année 1849, 154 cas sur le chiffre total de 4,809 ; en tout, pour les deux épidémies, 260 cas sur un chiffre général de 10,881. Il ne paraît pas, d'après cela, que l'établissement du flux cataménial ait une influence marquée sur le développement du choléra. C'est une considération à faire entrer dans l'examen de la question de l'influence de la force sur la production des épidémies, attendu que beaucoup de jeunes filles sont affaiblies et anémiques ou en voie d'anémie, vers l'âge de 15 ans.

De l'âge de 46 à celui de 55 ans, nous trouvons, pour l'année 1832, 936 cas sur 6,072, chiffre total des cas féminins. En comparant ce chiffre 936 à la résultante des âges de 36 à 45 ans (1,049), de 26 à 35 ans (1,333), de 16 à 25 ans (1,029), on le trouve sensiblement inférieur, et l'on arrive à cette conclusion que la jeunesse, chez la femme comme chez l'homme, serait une prédisposition notable au développement du choléra. Pour l'année 1849, les chiffres conduisent au même résultat. Il ne paraît donc pas que le temps de la ménopause, faussement appelé critique, soit une prédisposition : ce qui rentre dans la loi générale qui reconnaît à cette phase de la vie féminine des chances satifaisantes de durée.

Le tableau n° 8 du rapport de M. Blondel donne, en 1832, 10 entrées à l'hôpital d'accouchement, et 4 en 1849. Ce ne sont pas là, certes, tous les cas de femmes grosses, atteintes du choléra, admises dans les hôpitaux; et, par exemple, l'hôpital des cliniques, qui compte 60 entrées en 1849, doit en avoir reçu. Dans l'épidémie de suette si bien étudiée par M. Parrot, trois conditions de la vie féminine prédisposaient singulièrement à la maladie : la grossesse, l'allaitement et les couches. Il n'est pas, dit M. Parrot, un seul des nombreux médecins appelés à observer cette épidémie, qui n'ait constaté cette particularité ; et il ajoute : « Les trois causes prédisposantes qui ont le plus puissamment favorisé la production de la suette miliaire, ont été, sans contredit, les trois états dont nous venons de parler. » Une épidémie de catarrhe (grippe) qui sévit en France, en 1675, et dont Peu fait mention dans sa *Pratique des accouchements*, fut surtout redoutable aux femmes grosses. Dans la peste universelle de 542, qui dura 52 ans, et tua, dans Constantinople seulement, jusqu'à 10,000 personnes par jour, les femmes enceintes périrent presque toutes (Ozanam, d'après Procope). Le nom de *lues inguinaria* date de cette époque.

CHAPITRE IV. — Influence du mariage et du célibat.

Je n'ai pas trouvé de documents sur ce point, dans le beau rapport de M. Blondel. Diemerbrock, pendant la peste de Moscou, eut occasion d'observer que les nouveaux mariés étaient souvent frappés; et M. Reynaud, premier chirurgien en chef de la marine, président du Conseil de santé, à Toulon (Mémoire sur le

choléra morbus asiatique, qui a régné à Toulon, pendant l'année 1835), a fait la même remarque, tant sur les nouveau-mariés que sur les marins revenant d'une longue campagne.

Dans l'épidémie de méningite cérébro-spinale de 1841, à Strasbourg, il y eut :

Mariés.	19	(hommes et femmes).
Veufs, non mariés, enfants. .	71	(*idem.*).
Différence. . .	52	

au détriment des individus non mariés. Ici, par conséquent, l'état de mariage se montre préservatif. On peut croire, *à priori*, qu'il doit en être de même, généralement, à raison des habitudes d'ordre, de régularité, de saine discipline physique et morale, que le mariage introduit dans la vie (à part les excès des premiers temps). Hippocrate, dans son premier livre des *Épidémies*, mentionne le fait suivant : « Toutes les circonstances atmosphériques ayant été australes, et avec sécheresse, un intervalle où la constitution fut contraire et boréale au début du printemps, fit naître quelques causus... Il se forma des oreillons, chez plusieurs, d'un seul côté, chez le plus grand nombre, des deux côtés... Elles (les tumeurs) se manifestèrent chez des adolescents, chez des hommes dans la fleur de l'âge; chez quelques-uns bientôt, chez quelques autres plus tard, il se formait une inflammation douloureuse du testicule, tantôt d'un seul côté, tantôt des deux... » A l'occasion de ce fait, M. Littré rappelle, dans son *Argument*, une épidémie du même genre, qui fut observée pendant l'automne de 1779, à Pégomas, par Rossignoly, médecin de l'hôpital de Grasse, épidémie dans laquelle, par une excep-

tion singulière, les hommes mariés furent absolument épargnés.

CHAPITRE V. — Influence de la force et de la santé.

J'accepte la thèse de M. Lévy : constitution c'est force. Mais cette force s'exprime moins par la vigueur musculaire que par la résistance aux causes de destruction. La femme est assurément moins forte que l'homme au point de vue du dynamomètre; mais elle résiste davantage dans la lutte silencieuse que la vie soutient à chaque minute contre la mort : elle résiste davantage au temps, qui est la grande cause de destruction. Cette question de l'influence de la force sur le développement des maladies épidémiques comprend une foule d'éléments divers; tout y rentre : âge, sexe, puberté chez les femmes, professions débilitantes, habitudes, etc. C'est un problème qu'il faut aujourd'hui se borner à poser dans ses termes complexes, en se référant à une donnée générale ayant cours et notoriété, savoir : que la faiblesse radicale, la cacochymie, l'état de maladie, sont des conditions funestes dans les temps d'épidémie. Combien n'avons-nous pas eu d'occasions de le vérifier, pendant le dernier choléra, à Paris ! Je me rappelle un cas entre beaucoup d'autres. Un capitaine de dragons, homme athlétique, est pris tout à coup d'une angine œdémateuse. Les accidents marchent avec une effroyable rapidité. La trachée est ouverte; la vie revient. Tout fait présager une issue favorable. Mais nous sommes aux derniers jours du règne du choléra (1849), et, au milieu de la joie de la famille et des projets d'avenir, la fatale influence s'empare de l'opéré. Il se refroidit, il bleuit, et

il meurt sans oppression, sans souffrance, l'esprit libre et l'âme ferme. J'ai vu chez plusieurs malades, notamment chez une personne enlevée depuis à ses affections (*quarum pars magna fui*), naître les premiers accidents du choléra, et toujours (oserai-je le dire?) j'ai été assez heureux pour arrêter la marche de la maladie au moyen de l'éther et du laudanum à haute dose, administrés à intervalles rapprochés, jusqu'à cessation des symptômes. Le tableau 17 du rapport de M. Blondel (*Mouvement récapitulatif, par sexe et par établissement, des malades traités dans les hôpitaux et dans les hospices, avec distinction des cas déclarés au moment de l'admission ou dans les cinq premiers jours qui l'ont suivie, et des cas constatés sur les malades qui étaient depuis longtemps dans les établissements, etc.*) donne, pour le chiffre total de 12,280 cholériques, la proportion considérable de 1,703 invasions dans l'intérieur des établissements hospitaliers (hôpitaux généraux et spéciaux). Cette proportion s'élèverait à 4,100, en y comprenant les invasions des hospices et maisons de retraite (2,397); mais sous le rapport de la santé de la population, on ne saurait logiquement confondre les maisons de retraite avec les hôpitaux.

Quoi qu'il en soit, ce chiffre de 1,703 invasions dans l'intérieur des hôpitaux civils indique assez l'influence de l'état morbide en général sur le développement du choléra.

J'ai composé les deux tableaux suivants, d'après les tableaux n°s 29 et 30 du rapport de M. Blondel. Ils indiquent notamment la proportion d'aliénés atteints du choléra en 1849, dans l'*Hospice de la Vieillesse-Hommes* et dans l'*Hospice de la Vieillesse-Femmes.*

Ils se rapportent, en outre, à la question d'âge et de sexe.

TABLEAU D.

Répartition, par divisions, des administrés indigents ou aliénés atteints du choléra dans l'hospice de la vieillesse-hommes, depuis l'invasion jusqu'au 31 août 1849.

DIVISIONS.	CLASSE D'ADMINISTRÉS.	NOMBRE de LITS.	NOMBRE d'individus atteints.
1re division	Vieillards et infirmes. .	548	50
3e division.	Id.	759	43
4e division	Id.	691	77
5e division	Aliénés.	380	43

TABLEAU E.

Etat, par bâtiments, des administrées indigentes ou aliénées, atteintes du choléra dans l'hospice de la vieillesse-femmes, du 16 mars au 17 août 1849.

BATIMENTS.	CLASSE D'ADMINISTRÉES.	NOMBRE de LITS.	NOMBRE d'individus atteints.
Bâtiments Mazarin, St-Charles, St-Léon, Ste Claire, de la Vierge, de l'Infirmerie.	Reposantes (surveillantes, sous-surveillantes et filles de service mises en repos); très-grandes infirmes, septuagénaires.	2431	809
Bâtiments St-Vincent, Ange-Gardien, Ste-Madeleine.	Indigentes malades, grandes infirmes, septuagénaires, gâteuses, cancéreuses.	1151	361
Bâtiments Ramluteau, du Traitement, des Épileptiques, 1er et 2e bât. des Chroniques.	Aliénées.	1488	496

Voici quelques indications, relatives tout à la fois, à la constitution, au tempérament, à l'état de santé : dans l'épidémie de méningite cérébro-spinale de Nancy, décrite par M. Rollet, les constitutions les plus fortes et

les plus vigoureuses furent généralement frappées. Parmi les malades de M. Lévy, dans la méningite de 1849, les deux tiers étaient bien constitués, fortement membrés; l'autre tiers était composé de sujets affaiblis par les maladies antérieures et par les privations. On est d'accord, dit M. Boudin, pour la prédisposition prononcée des individus à constitution forte et sanguine. L'épidémie de Philippeville (Algérie), où la maladie est restée localisée dans la seule classe des portefaix (singulière prédisposition, à rattacher à l'influence de la profession), est un des arguments les plus puissants et les plus curieux en faveur de cette thèse. Sur 40 malades reçus à la clinique de Strasbourg, M. Forget a trouvé :

Constitution	forte	23
—	moyenne . .	9
—	faible. . . .	7
—	indéterminée	1
		40

Ainsi, jeunesse et force, voilà deux caractères de l'imminence morbide qui prépare la méningite cérébro-spinale.

D'après Clot-Bey, les sujets d'une constitution délicate, surtout avec prédominance du tempérament nerveux, contractent la peste plus facilement que les individus à constitution robuste, à tempérament sanguin; mais aussi, quand ces derniers sont atteints, l'affection marche avec plus de rapidité et les fait périr en très-peu de temps.

Le choléra ne respecte aucune constitution. C'est l'opinion de M. Rostan, exprimée dans ses leçons à l'Hôtel-Dieu, lors de la dernière épidémie, leçons reproduites dans la *Gazette des Hôpitaux*. On y trouve le cas ex-

trêmement curieux d'une femme phthysique, qui eut deux fois le choléra. Voilà un fait qu'on ne citera pas en faveur de l'antagonisme phymo-pyrétique.

On verra plus loin que Fracastor considérait la constitution sèche, qui correspond généralement aux tempéraments nerveux, bilieux, et nervoso-bilieux des auteurs, comme une chance approximative de préservation contre le typhus.

CHAPITRE VI. — Influence de la profession.

Il est des professions, la profession militaire, la profession navale, qui comportent plus particulièrement certaines épidémies. Il y aurait deux beaux chapitres à faire sur les épidémies des armées et sur les épidémies des navires. L'anémie des mineurs serait une épidémie professionnelle, Il en sera question à propos de l'influence des *circumfusa,* dans la SECTION suivante. Dans la peste de Messine, en 1743, les couvents furent préservés. Au Kaire, d'après Ozanam, les porteurs d'eau ne seraient pas sujets à la peste, et cette bizarre immunité serait due à ce que, portant l'eau dans des outres, ils sont continuellement mouillés. On dirait quelquefois que le genre de profession des individus attaqués va mettre sur la voie de la cause spécifique, qui a été jusqu'ici la pierre philosophale de l'histoire des épidémies. Mais c'est un fugitif indice, une lueur, aussitôt éteinte qu'apparue. Ainsi, dans l'épidémie du choléra de Toulon, les premiers individus atteints sont des matelots, des ouvriers du port, des forçats, tous gens travaillant dans le voisinage de l'eau ou dans l'eau, et l'on en conclurait volontiers que des émanations de l'eau croupie, altérée, ont

pu être l'agent producteur du fléau. Voilà qui serait plus significatif : « La peste se manifesta en Laponie (1670), par du chanvre qu'on y avait apporté de Riga : mais il n'y eut que les femmes employées à le filer qui contractèrent la maladie. Le froid de ce pays dissipa promptement les miasmes contagieux » (Ozanam, d'après Scheffer : Laponia). Du chanvre! Pourrait-on supposer que ce chanvre, insuffisamment roui et subissant encore un mouvement fermentescible, effluvien, exhalait ses miasmes à l'entrée des voies respiratoires, chez les malheureuses chargées de le filer? A Versailles, dans l'épidémie de dyssenterie observée par M. Masselot, les cavaliers souffrirent plus que les fantassins : or, il y a des immondices dans les casernes de cavalerie... Mais, je le répète, ce ne sont là encore que de simples apparences.

Le précieux rapport de M. Blondel renferme plusieurs tableaux relatifs aux professions. Je les ai modifiés de manière à ne conserver que ce qui était le plus essentiel. Celui qui vient en première ligne (F) comprend l'indication, suivant les professions, des cholériques traités indistinctement dans tous les établissements ressortissant à l'administration de l'assistance publique, pendant l'épidémie de 1849. Il est digne d'intérêt; mais il aurait plus de valeur si, au nombre des *atteints* par profession, correspondait l'effectif numérique des professions auxquelles ils appartenaient respectivement. Voici ce tableau :

TABLEAU F

Résumé des professions auxquelles appartenaient les cholériques traités, en 1849, dans les établissements charitables, et classement de ces professions suivant les conditions dans lesquelles elles sont exercées.

PROFESSIONS.	PROFESSIONS EXERCÉES										PROFESSIONS qui peuvent VICIER L'AIR respirable.	
	A L'ABRI DES INTEMPÉRIES.						EN PLEIN AIR.		dans LES LIEUX HUMIDES, sur les bords des rivières, ou faisant de l'eau un usage habituel.			
	Professions particulièrement sédentaires.		Professions qui s'occupent des malades.		Professions autres que celles des 2 colonnes précédentes.							
	hommes.	femmes.	hommes.	femmes.	hommes.	femmes.	hommes.	femmes.	hommes.	femmes.	hommes.	femmes.
Professions infimes	57	169	»	»	112	865	1821	1082	99	»	35	»
Professions industrielles — ouvriers sur métaux	83	50	»	»	477	10	»	»	»	»	»	»
— en bois	»	»	»	»	282	»	57	»	»	»	»	»
— en cuir	236	109	»	»	38	16	»	»	73	»	»	»
— sur minéraux	»	»	»	»	»	»	344	»	»	»	»	»
— en couleurs	»	8	»	»	118	»	»	»	»	»	»	»
— en fil de laine, coton, soie, lin, etc.	30	25	»	»	96	115	»	»	»	»	»	»
— en étoffes diverses	132	1191	»	»	28	»	»	»	»	»	»	»
— en papiers	»	»	»	»	118	26	»	»	»	»	»	»
— divers	»	»	»	»	21	10	»	»	40	320	2	10
Professions commerciales	»	»	»	»	111	33	»	»	»	»	30	1
— libérales	»	»	2	3	97	9	»	»	»	»	»	»
— agricoles	»	»	»	»	»	»	88	8	4	»	»	»
— près des malades	»	»	31	88	»	»	»	»	»	»	»	»
— diverses	104	1	»	»	157	14	»	»	»	»	»	»
TOTAUX DES PROFESSIONS	642	1553	33	91	1955	1098	1770	1090	216	320	67	11
Sans profession { Hommes. 391 / Femmes. 646	**Total général : 9,883**, chiffre total des cholériques de 1849, dans les établissements charitables.											

Le tableau ci-après et celui qui vient ensuite ont trait à un point de vue spécial et très-important de la question des professions, envisagées dansleurs rapports avec l'étiologie du choléra. Il s'agit de savoir, en effet, si l'habitation parmi les cholériques, si les soins qu'on leur donne, sont des circonstances particulièrement favorables au développement de la maladie.

TABLEAU G.

Etat des employés de tout grade et des parents ou domestiques d'employés atteints du choléra dans les deux hospices de la Vieillesse, pendant l'épidémie de 1849.

DÉSIGNATION de la classe des individus atteints.	HABITANT A L'INTÉRIEUR DES LOGEMENTS			HABITANT à L'INTÉRIEUR.
	COMPLÉTEMENT SALUBRES.	INCOMPLÉTEMENT SALUBRES.	INSALUBRES.	
Employés en contact avec les cholériques	73	»	7	»
N'ayant aucun contact, .	72	7	33	3
Parents ou domestiques des employés.	28	8	19	»
TOTAUX.	173	15	59	3

Malheureusement, ce tableau n'indique pas : 1° le chiffre total des employés de toute sorte dans les deux hospices de la vieillesse, en 1849; 2° le nombre comparatif des employés qui habitaient à l'intérieur de ces établissements et de ceux qui habitaient à l'extérieur. Toujours est-il que l'équivalence presque complète (73-72) des cas de choléra parmi les employés qui étaient en contact avec les cholériques et de ceux qui n'avaient aucun contact avec ces mêmes cholériques,

pourra être considérée comme un argument contre la contagion.

Suit un tableau dans lequel on voit le rapport de la mortalité du personnel actif des hôpitaux au chiffre total de ce personnel, dans les deux épidémies, en 1832 et en 1849.

TABLEAU H.

Etat de tous les individus faisant partie du personnel actif des hôpitaux et des hospices, ou dépendant de ce personnel, qui sont morts du choléra, en 1832 et en 1849, dans ces établissements.

DANS LE SERVICE ADMINISTRATIF.				DANS LE SERVICE DE SANTÉ.				DANS LE SERVICE DU CULTE.				DANS LE SERVICE DES SALLES.				DANS LES SERVICES GÉNÉRAUX.				TOTAL			
En 1832.		En 1849.		En 1832.		En 1849.		En 1832.		En 1849.		En 1832.		En 1849.		En 1832.		En 1849.		En 1832.		En 1849.	
MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employ. attachés au service.	MORTS.	Nombre des employés attachés au service.	MORTS.	Nombre des employés attachés au service.
2	102	7	140	6	509	6	618	«	31	1	35	54	1791	87	1468	35	823	46	848	97	3279	147	2585

Il est à regretter que le tableau de M. Blondel, sur lequel j'ai composé le précédent, n'offre pas le chiffre des malades, en regard de celui des morts, comme cela a été fait dans le tableau relatif aux deux hospices de la vieillesse. Ce chiffre des malades du personnel de tous les établissements hospitaliers, il nous sera possible, toutefois, de l'obtenir, approximativement, au moyen du rapport des *morts* aux *atteints*, dans le personnel des deux maisons de la vieillesse, en 1849. Ce chiffre dépasse la proportion de 55 p. o/o. Supposons qu'il ne soit que de 50 p. o/o, il s'agira, en faisant l'application de ce rapport au nombre des décès de tout le personnel hospitalier dans les deux épidémies, de doubler la somme de ces décès, et l'on arrivera au chiffre 488 sur 5864 employés de toute sorte; ce qui donne, en nombre rond, 8 pour o/o. Si sur 100 individus vivants dans une atmosphère de cholériques, 8 seulement sont affectés, il y a lieu de supposer que la contagion n'est pas beaucoup à craindre.

Le docteur James Jamesou, secrétaire rapporteur du conseil médical de Calcutta, a consigné le fait suivant dans son rapport. Sur 250 à 300 médecins qui ont suivi la maladie pendant toute sa force, 3 seulement ont été attaqués et 1 a succombé. J'emprunte cette mention au substantiel rapport de M. Double. « A Paris (dans l'épidémie de 1832), sur 1100 médecins, 20 seulement succombèrent; et, sur plus de 600 élèves, employés dans les hôpitaux, pendant les 6 mois que dura l'épidémie, 1 seul en fut victime. » C'est encore M. Double qui parle. Voici, toutefois, ce que dit M. Reynaud : « Dans le premier choléra de Marseille, les médecins et les pharmaciens ont été réfractaires à l'infection, tandis

que, dans la deuxième invasion et dans l'épidémie de Toulon, ils ont payé un large contingent à la mort. Dans l'hôpital de la Marine de Toulon, sur 35 officiers de santé, 10 ont été atteints, 5 ont succombé. Tous ont plus ou moins ressenti l'influence de l'épidémie : tous les matins, il fallait remplacer quelqu'un d'eux, retenu chez lui par les prodrômes de la maladie. » M. Reynaud ajoute qu'à l'hôpital militaire, à Toulon (1), sur 32 officiers de santé, 8 ont été atteints du choléra, et 4 ont succombé; que les 2 aumôniers qui assistaient les cholériques dans cet établissement « ont payé le tribut; » que, sur 30 journaliers, employés, dans les premiers temps de l'épidémie, au transport des cadavres, le tiers fut, en peu de jours, enlevé par le choléra; que les fossoyeurs furent moissonnés, de telle sorte qu'on dut les remplacer par des forçats; qu'à Bourbon, au rapport du docteur Brousse, des prisonniers, chargés du transport des malades, moururent dans ce périlleux office, et que deux infirmiers seulement échappèrent au fléau; enfin, qu'à Oran et à Bône, les officiers de santé, les infirmiers et toutes les personnes qui approchaient les malades, furent atteints dans une bien plus grande proportion que les autres classes de la population. Moi-même, dans un discours de fin d'année, au Val-de-Grâce, j'ai rendu hommage à mes anciens camarades, dont plusieurs étaient mes amis, Bréant, Brossut, Girardin, Hubert, Macaigne, Marc, Margotti, Marie, Morelle, Semidei, Somerfogel, médecins de l'armée, tués par le choléra, à Alger, en 1835. Et, certes, je n'ai pas nommé tous ceux qui succombèrent. D'autre part, à Moscou,

(1) Il y a, à Toulon, un hôpital de la flotte et un hôpital militaire.

d'après M. Brièrre de Boismont, le nombre des cholériques fut à peu près de 3 p. o/o sur la population de la ville, tandis qu'il fut de 30 à 40 p. o/o parmi les employés des hôpitaux. Il faut tenir compte de pareils faits. Sont-ils de nature à modifier l'opinion qui ressort d'elle-même de nos deux derniers tableaux, et d'après laquelle la profession médicale et les professions accessoires des hôpitaux, n'exposeraient pas plus que les autres professions en général, au choléra? Le lecteur en décidera. Les pièces du procès sont sous ses yeux.

En 1849, l'armée de Paris compta 3,410 cholériques. Le Val-de-Grâce en reçut 1,218, sur lesquels 338 moururent; mortalité relativement restreinte, qui témoigne hautement en faveur du mode de traitement suivi, et qui atteste le dévouement, la sollicitude, la vigilance dont les malades furent l'objet. M. Lévy, à cette époque, était médecin en chef du Val-de-Grâce. C'est simplement justice de le nommer.

Quant aux Invalides, on ne saurait les assimiler au reste de l'armée, et ce qui les concerne se rattacherait mieux à la considération de l'âge. Cent vingt-deux de ces rudes vieillards, dont quatre-vingt-neuf succombèrent, furent attaqués par le choléra. Faible proportion, non pas de décédés, mais d'hommes atteints, et qui montre combien ces vétérans des champs de bataille, trempés dans les privations et dans les fatigues, insensibles, pour la plupart, aux vicissitudes atmosphériques, sont réfractaires aux agents morbides les plus actifs. Y aurait-il un rapport entre cette résistance des vieillards et le ralentissement de l'absorption dans l'âge avancé?

CHAPITRE VII. — Influence de la race.

Les Juifs, dans les épidémies, ont fourni de nombreux exemples d'immunité : espèce de privilége qui continue dans l'ordre physique, souvent de concert avec la beauté, le caractère aristocratique qu'ils tirent généralement de leur intelligence, qui, de nos jours et sous nos yeux, s'élève, chez quelques-uns, jusqu'aux proportions du génie. Fracastor, dans le récit du typhus de 1505, dit : « *Mulieres paucæ, senes paucissimi* (A rattacher à la double considération des âges et des sexes), *Judæi fere nulli.* » Et ailleurs : « *Pueros autem et juvenes capit magis ex contagio, minus autem carpebantur otiosi et frigidi, et sicci naturæ, quale fere est senum et Judæorum genus.* » Il paraît que Fracastor n'avait vu que des Juifs d'une constitution sèche ! Degner, historien de la peste de Nimègue, en 1736, dit aussi : « *Judæi omnes, quantum comperire potui, plane immunes exstiterunt, et ne unicus quidem ex iis cum hac lue conflictatus est.* « Même remarque de M. Rau, à l'occasion du typhus de Langœns, en 1824. M. Boudin, qui a rapproché toutes ces citations, fait justement remarquer que « quand une immunité se reproduit avec une telle constance, elle emprunte de cette répétition même une signification qui éloigne l'idée d'une simple coïncidence. » Remarque qui s'appuie sur d'autres faits du même genre, plus récents. C'est ainsi qu'à Pont-à-Mousson, le typhus, en 1813 et 1814, épargna quatre cents prisonniers espagnols et les Juifs. Ce n'est pas non plus la seule immunité dont les Espagnols aient bénéficié. Dans l'épidémie de suette miliaire de la Dordogne, observée par M. Par-

rot, « un jardinier espagnol, habitant Périgueux depuis 1812, eut une suette grave; mais il n'y eut pas un seul exemple de la maladie épidémique parmi ses compatriotes, dont deux cents étaient au dépôt dans la ville et l'habitaient depuis la paix de Bergara. » On pourrait dire que le jardinier espagnol qui fit exception avait eu le temps de s'acclimater depuis près de trente ans qu'il habitait le pays. « Dans ces derniers temps, dit M. Boudin, on a vu la *méningite* sévir parmi les habitants civils de Gibraltar, parmi les Maltais de Philippeville, et enfin parmi les colons européens et les Arabes d'Alger, sans atteindre les Juifs, qui cependant représentent un élément considérable de la population de ces trois villes. » S'il est vrai que l'affection dite méningite cérébro-spinale soit une forme du typhus, comme le veut M. Boudin, à l'opinion duquel je ne serais pas éloigné de me ranger, on pourrait dire, d'après tous les faits que je viens de rappeler, qu'il y a antagonisme entre le genre typhus et le type juif. Ce ne serait pas, dans la race juive, la seule immunité. M. Eisenmann professe que le croup est très-rare chez les enfants juifs, et M. Boudin, à ce sujet, rappelle que la Société médicale de Metz avait mis cette question au concours : *Pourquoi les femmes juives sont-elles exemptes de goître?* Il n'en est pas de même du choléra. « Kioff, l'Ukraine, la Podolie, la Volhinie, la Moldavie, toutes ces provinces, dit M. Double, comptent de nombreuses victimes, surtout parmi la population juive, qui s'y trouve plongée dans une profonde ignorance, et par suite dans la plus grande misère. A Brody, où, sur trente-cinq mille habitants, il y a vingt-quatre mille Juifs, il y avait eu, au 9 juin (1830), huit cents morts sur dix-sept cents malades. » De son côté,

M. Brière de Boismont dit qu'en Pologne « les Juifs sont la matière première du choléra. » Enfin M. Reynaud avance qu'à Alger (dans l'épidémie de choléra de 1835 sans doute), la mortalité était surtout considérable chez les Juifs, et que le gouverneur ayant ordonné de les faire camper, à l'ouest de la ville, sur le mont Bond-Jareah, la maladie cessa bientôt ses ravages.

La prédisposition spéciale des nègres à contracter la peste est un fait aussi remarquable que rigoureusement démontré. L'exemple suivant peut passer pour une preuve : « Vers la fin du mois de mai 1841, une barque de passage, descendant le Nil, portait quinze esclaves noirs à Nadder, pendant que la peste y sévissait. Le lendemain de l'arrivée, la plupart des esclaves étaient malades; quelques-uns moururent le soir même; d'autres pendant la nuit. Le maître quitta le village de Nadder, emmenant le reste des esclaves, qui moururent avant d'arriver à Kafr-Regord. Il est bien digne d'attention que ni les hommes de l'équipage, ni les autres passagers qui encombraient cette barque, et se trouvaient pêle-mêle avec les pestiférés, ne furent atteints de la maladie. » Ceci ne parle pas en faveur de la contagion. (M. Penay; Rapport fait au conseil de santé du Kaire sur la peste de 1841. Cité par M. Prus.) M. Aubert-Roche a tracé le tableau suivant de la mortalité suivant les nations, dans la peste d'Alexandrie de 1835 :

TABLEAU I.

Répartition, par nations, des individus atteints de la peste a Alexandrie, en 1835.

Les nègres et les Nubiens ont perdu. . . .	84	p. 100	1,528	sur	1,800.
Les Maltais.	61	—	369	—	600.
Les Arabes non soldats.	55	—	10,935	—	20,000.
Les Grecs (1).	14	—	257	—	1,800.
Les Juifs, les Arméniens et les Cophtes. .	12	—	482	—	4,000.
Les Turcs.	11	—	678	—	6,000.
Les Italiens et autres méridionaux européens.	7	—	118	—	1,600.
Les Français, Anglais, Russes, Allemands. .	5	—	52	—	1,000.

On remarquera la faible mortalité des septentrionaux. L'origine septentrionale serait-elle une chance de préservation relative? Il y a quelquefois immunité pour les étrangers, dans une localité ravagée par la peste. Dans une épidémie de Copenhague, les Anglais, les Hollandais, les Allemands furent épargnés. D'autres fois, au contraire, la maladie affecte surtout les étrangers. A Damiette, en l'an VII, il y eut 8 atteintes, parmi les Turcs, — sur 100, parmi les Français et les Grecs. D'après Carvan, cité par M. Ozanam, dans l'épidémie de peste qui sévit à Bâle, en 1539, et qui fit mourir 3,958 personnes, les Français et les autres étrangers ne contractèrent pas la maladie. La peste de Lyon, qui, en 1564, enleva 60,000 personnes, s'attaqua plus particulièrement aux protestants, lesquels, suivant Rubys, croyant à la prédestination comme les Turcs, ne prenaient aucune précaution pour s'en garantir.

CHAPITRE VIII. — Influence de l'habitude.

On ne s'habitue pas à l'opium. Les mangeurs et les

(1) Les Nègres, les Nubiens et les Arabes avaient à peu près le même genre de vie, et tous étaient en libre pratique. Dans le reste de la population, les conditions d'isolement et d'hygiène ne furent pas les mêmes pour tous.

fumeurs d'opium passent du sommeil à la mort, et du quiétisme, morne compagnon du fatalisme oriental, au repos éternel, après une vie plus courte moyennement que celle des autres hommes.. De même on ne s'habitue pas au miasme paludéen. L'habitude de le respirer atténue, il est vrai, son action. Elle établit une sorte de tolérance, « en ce sens, dit M. Maillot, que les indigènes n'ont, très-souvent, que des fièvres peu graves, alors que les étrangers éprouvent les accidents les plus formidables. »

C'est ce que nous avons vu en Algérie. Tandis que nos soldats étaient décimés par les fièvres du type le plus grave, les Arabes n'éprouvaient, généralement, que des fièvres bénignes. Il y a là aussi une influence de race.

Mais, reprend M. Maillot, à des degrés divers, l'action des miasmes s'exerce sur les uns comme sur les autres, et avec la même opiniâtreté, qui se marque par la fréquence des récidives. « L'habitant des pays marécageux, continue-t-il, vit avec la fièvre, il en contracte tellement l'habitude, qu'il la regarde presque comme son état normal. » Il ne connaît que la vie morbide, et son être moral, plongé dans l'apathie, est étranger à la lutte de sa chétive organisation contre la mort, plus hâtive dans ces déplorables contrées. Et ce sont surtout, comme l'a démontré M. Villermé, les enfants, au-dessous de l'âge de 4 ans, qui succombent. La dépopulation se fait de deux manières, par l'abréviation de la vie des adultes, et par une sorte de coupe réglée des générations nouvellement appelées à vivre.

Nous voilà conduits à la question d'acclimatement

si péremptoirement tranchée par M. Boudin, dans le sens négatif. M. Boudin a raison s'il entend dire qu'on ne s'acclimate pas aux miasmes. On en meurt toujours, tôt ou tard. Il n'a pas raison, s'il veut parler de l'acclimatement comme on doit l'entendre. Le miasme n'entre pas naturellement dans le fait général du climat, pas plus que le globule cancéreux ou le globule tuberculeux n'entre naturellement dans le fait général de la constitution. C'est un élément accidentel, qui peut manquer sans que le climat cesse d'exister, en tant que climat déterminé.

Dans l'épidémie de Tampico (Mexique, automne de 1836), plusieurs européens qui avaient habité la Havane ou d'autres points des Antilles, pendant plusieurs années, furent victimes de la fièvre jaune. Ce fait, d'après M. Rochoux, s'explique facilement, en ce que les Européens, dont il s'agit, ayant habité les Antilles à une époque où elles jouissaient d'une salubrité remarquable, ne s'étaient pas suffisamment acclimatés, pour résister à une épidémie comme celle de Tampico. « Deux ou trois mois passés dans une épidémie violente, font plus pour l'acclimatement de l'homme du nord entre les tropiques, que dix années de résidence dans la même localité, lorsque la fièvre jaune ne s'y présente que d'une manière sporadique (Rochoux). »

« C'est pour la même raison que les habitants des points élevés des îles de Cuba, de la Jamaïque et de Saint-Domingue, sont quelquéfois atteints de la fièvre jaune, lorsqu'ils se rendent de leurs montagnes dans les villes du littoral pendant les fortes chaleurs. » (Rochoux).

On n'a point vu à Tampico, dans l'épidémie de 1836,

que les Européens du nord aient été plus exposés à l'action de la cause morbifique que ceux du midi.

« Si le fait est exact, dit M. Rochoux, il est certainement plus extraordinaire; car l'expérience a démontré le contraire, des millions de fois, en Europe comme en Amérique. » Ainsi, pour la fièvre jaune, l'origine septentrionale est une prédisposition : il en serait tout autrement pour la peste, comme on a pu le voir dans le chapitre précédent.

La question de l'influence de l'habitude sur la production des épidémies aurait besoin d'être approfondie d'une manière spéciale, séparément, d'après un grand nombre de matériaux exactement recueillis et soigneusement analysés. Elle est extrêmement complexe; l'influence de l'habitude se compliquant de celle de la race, de la misère, etc. Ainsi, quand un de ces fellahs dont M. Hamont trace un si poignant tableau, misérable créature née pour la famine et la désolation, meurt de la peste, tandis qu'à côté de lui le fléau respecte un Européen aisé et vivant dans un sage milieu entre les excès contraires; certes, ce n'est pas seulement à la différence d'origine qu'il faut attribuer la mort de l'un, l'immunité de l'autre.

On a vu déjà qu'il s'en faut que, pour la peste, l'acclimatement soit une chance de préservation, puisque souvent le fléau saisit au loin, sur la terre étrangère, *ses nationaux*, si l'on peut s'exprimer ainsi, comme son *dû;* sorte d'extradition dont la famille Van-Dams (p. 3) a fourni un exemple si remarquable.

Il n'y a pas, à ma connaissance, de documents qui indiquent le nombre des cas chez les indigènes, relativement à celui des cas chez les étrangers, dans les épidé-

mies de peste qui, de temps à autre, ravagent l'Orient; et l'on comprend que de pareils documents fassent défaut, à raison de la déplorable organisation administrative des états du Levant. M. Aubert-Roche, a comparé la mortalité parmi les Européens d'origines diverses, attaqués de la peste, en Égypte, dans l'épidémie de 1834-1835 :

La plus malheureuse des classes européennes, celle des *Maltais*, donna à la mortalité une proportion de 61 p. o/o;

Les *Grecs;* parmi lesquels se trouvent déjà des commerçants aisés, donnèrent au chiffre des décès, seulement 14 p. o/o;

Les *Italiens*, nombreux, actifs, 7 p. o/o;

Les *Européens* du nord, occupant les hautes positions, maîtres des grandes fortunes, 5,2 p. o/o.

On rapprochera de cette indication, les remarques générales présentées au sujet de la fièvre jaune (p. 38).

A la question de l'habitude, envisagée comme circonstance prédisposante ou préservatrice des épidémies, se rattachent celle de l'immunité après une première atteinte, et celle des récidives.

D'après M. Ozanam, durant la peste de Messine, en 1743, qui moissonna 43,400 personnes, dans l'espace de trois mois, une femme qui avait eu cette maladie, à Marseille, en 1720, et un esclave qui en avait été attaqué dans le Levant, soignèrent impunément les malades. Ce fait n'est pas un exemple, et la croyance à l'immunité, après une première atteinte, est un préjugé, suivant Clot-Bey, dont l'autorité est imposante en pareille matière. Si la peste se faisait obstacle à elle-

même, après une première atteinte, elle constituerait une exception unique parmi les maladies épidémiques.

La variole récidive. J'en ai vu dernièrement un exemple remarquable, chez un militaire, qui a été trois fois, dans l'espace de peu d'années, atteint de variole très-confluente, et dans la famille duquel se sont montrés plusieurs cas analogues. « D'après les recherches faites en grand dans la plupart des contrées de l'Europe, dit M. Bouillaud, il est incontestable que la variole, soit qu'elle règne sporadiquement, soit surtout qu'elle règne épidémiquement, frappe un certain nombre d'individus qui en avaient subi déjà une première atteinte. Ce qui paraît également résulter des mêmes recherches, c'est que cette seconde atteinte est le plus ordinairement peu grave, bien qu'il n'en soit pas toujours ainsi..... »

Notons encore ici la moindre gravité de l'atteinte ultérieure.

Dans la méningite, les faits de récidive sont rares. Toutefois, M. Companyo rapporte qu'un nommé Lacan, du 7e de dragons, sorti de l'hôpital de Strasbourg en février 1841, *guéri de méningite*, aurait été atteint de nouveau le 4 février 1842, de la même maladie, et aurait succombé le lendemain.

M. Boudin, considérant un régiment comme une individualité collective, cite plusieurs cas de récidive de *typhus cérébro-spinal*, dans les corps de troupe :

Le 18e *de ligne*, frappé par l'épidémie aux *Pyrénées*, en 1837, en subit de nouvelles atteintes à *Rochefort*, en 1838; à *Versailles*, en 1840; à *Metz*, en 1841.

Le 4e *de ligne*, frappé à *Versailles*, en 1839, le fut à *Metz*, en 1840; à *Blois*, en 1841.

Le 6e *léger*, atteint par l'épidémie, à *Metz*, en 1840, en reçut de nouveaux coups à *Toul* et à *Tulle*, en 1841; à *Bayonne*, en 1843; à *Saint-Jean-de-Luz*, en 1845; à *Montpellier*, en 1846.

Dans le 15e *de ligne*, la maladie débuta à *Versailles*, en 1839; puis elle l'attaqua à *Laval*, en 1839; à *Saint-Denis*, en 1841; à *Grenoble*, en 1846-1847; à *Metz*, en 1848; à *Paris*, en 1849.

M. Rostan cite des cas de récidive du choléra, notamment chez une phthysique. D'autre part, une femme, dont il est fait mention dans la *Gazette des Hôpitaux* (1849), aurait eu trois attaques parfaitement caractérisées. D'après M. Double : « En Europe aussi bien qu'en Asie, les faits de rechute ont été fréquents, à ce point qu'on a avancé d'une manière générale qu'il suffisait d'avoir eu la maladie une fois pour se trouver plus disposé à la contracter de nouveau, sous l'action de toutes les causes capables de lui donner naissance. » Le retour du choléra, à des intervalles divers, dans des localités qu'il a déjà parcourues, est chose commune. La population d'Agra, sur laquelle le choléra avait sévi en 1818, en fut atteinte de nouveau en 1819, et cette fois plus cruellement que la première. M. Moreau de Jonnès avait supposé que le choléra, dans ses réapparitions, est moins grave qu'à l'époque de ses premiers sévices : le contraire, comme je viens de le dire, a eu lieu à Agra, et c'est aussi le contraire qu'on a vu lors de la double épidémie de Marseille.

« La suette, dit Malouin, dans son *Histoire des maladies épidémiques de la généralité de Paris*, est sujette à récidiver, et son retour est ordinairement périodique, c'est-à-dire qu'il a lieu à la même époque où la maladie

s'est déclarée l'année auparavant. Il y a eu des malades qui, après avoir été guéris, ont été sujets pendant plusieurs mois, et même durant une année entière, à des sueurs la nuit, dans leur lit, et ces sueurs étaient accompagnées de petits boutons qui disparaissaient à la plus petite impression de l'air, en sortant du lit. » Une dame qui m'a fourni un exemple de suette sporadique, à Paris, a éprouvé, pendant plusieurs mois, des retours erratiques du frisson qui avait ouvert la scène morbide. A chaque fois que ces retours se reproduisaient, je les faisais cesser, pour un temps, au moyen du sulfate de quinine. Après l'épidémie de 1841, en Dordogne, les habitants, effrayés, ne cessaient de présager le retour de la suette pour l'époque des premières chaleurs ; et, en effet, au printemps de 1842, quelques-unes des personnes qui avaient eu la maladie l'année précédente, eurent des sueurs et des boutons, mais sans fièvre et sans symptômes généraux. « Ces personnes, du reste, ajoute M. Parrot, furent une nouvelle preuve du fait que nous avons annoncé relativement à l'innocuité de la suette miliaire chez ceux qui en avaient déjà été atteints. » Dans un faubourg de Périgueux et dans les environs, plusieurs nourrices qui avaient été malades de la suette en 1841, furent tourmentées, les unes pendant une huitaine de jours, les autres pendant une quinzaine, par des sueurs et des éruptions, mais constamment sans aucune espèce d'accident grave. En sorte qu'ici une première atteinte serait préservatrice quant à la gravité, et il faut bien qu'il en ait été de même dans les cas de récidive du choléra, notamment chez cette femme qui l'a eu trois fois. En effet, il y a bien un mort de choléra sur trois, et l'on est autorisé à croire que

cette femme aurait succombé si les deux dernières atteintes n'avaient pas été atténuées.

Ces retours supposent-ils autant d'influences nouvelles exercées par la cause spécifique, du dehors sur l'individu; ou correspondent-ils à des vicissitudes de la cause initiale se produisant dans le sein de l'économie, comme cela arrive pour la syphilis constitutionnelle, qu'on n'a qu'une fois, mais qui, à de longs intervalles, se manifeste par des bouffées itératives d'accidents variés?...

« La fièvre jaune peut attaquer plusieurs fois le même individu, dit M. Catel, pourvu qu'il soit dans des conditions de santé propres au développement de cette *phlegmasie*. Et il cite deux faits à l'appui : « *Plane*, âgé de 24 ans, d'un tempérament sanguin, fusilier au 2e régiment d'infanterie de marine, après avoir présenté tous les symptômes de la fièvre jaune, en mars 1839, et être sorti parfaitement guéri, est rentré à l'hôpital, dans les premiers jours de septembre, plus violemment atteint encore, et a succombé, le septième jour, après avoir parcouru tous les degrés de la maladie, et avoir offert les hémorragies et le vomissement noir. — *Chapon*, âgé de 25 ans, d'un tempérament sanguin, fusilier dans le même régiment, entre à l'hôpital, le 1er septembre, et meurt le sixième jour, après avoir parcouru toutes les phases de la fièvre jaune. Ce militaire avait déjà eu cette maladie en janvier. » Ici, nous sommes bien loin de ce fait, signalé, dans les pages précédentes, pour la variole, la suette, le choléra, et d'après lequel l'atteinte itérative, dans ces maladies, serait moins grave que la première.

M. le docteur Fazeuille, qui avait traversé une grande partie de l'épidémie de la Guadeloupe, où il avait déjà

éprouvé la fièvre jaune, a contracté de nouveau cette maladie à la Martinique.

Quant au typhus, M. Gaultier de Claubry l'a eu deux fois : en 1805 et en 1813. Enfin, l'épidémie de 1828, l'acrodynie, récidiva chez beaucoup de malades.

Les habitants qui, après avoir émigré d'une localité ravagée par le choléra, y reviennent avant que l'épidémie soit complétement terminée, sont incomparablement plus exposés que ceux qui ont continué à y demeurer. C'est ce qu'on vit à Toulon et à Marseille. A la vérité, la frayeur pouvait y être pour beaucoup. « Combien n'en voit-on pas, dit M. Reynaud, qui, saisis de frayeur à la vue des remparts, reculent d'épouvante. Presque tous, croyant entrer dans une atmosphère pestiférée, couvrent leur bouche d'un mouchoir, comme pour diminuer la quantité d'air qu'ils respirent et donner moins d'accès aux miasmes délétères : ils entrent tous, avec des dispositions favorables au développement de la maladie; aussi c'est sur eux qu'elle frappe ses plus rudes coups. » Mais, outre l'influence très-admissible de l'impression dépressive de la peur, on pourrait expliquer concurremment le nombre disproportionné des atteintes dans cette population revenue à ses foyers, par le *non acclimatement* (je me sers de cette expression pour abréger), et aussi par cette raison fort simple que, parmi les habitants restés chez eux, ceux qui devaient être frappés l'avaient été, tandis que dans les nouveaux arrivants, le fléau avait à faire un choix : ce qui suppose la continuation de l'influence épidémique.

2e Section.

CAUSES PRÉDISPOSANTES AGISSANT DU DEHORS SUR L'INDIVIDU.

CHAPITRE PREMIER. — Influence des circumfusa.

Hippocrate, le premier, a étudié, d'un point de vue général, l'influence des circonstances météorologiques sur la production des maladies qui attaquent à la fois un grand nombre de personnes ; et, parmi ses titres à l'admiration, l'honneur d'avoir ouvert ce vaste horizon à l'observation, est un des plus beaux. De l'analyse de ces circonstances, résultent des faits étiologiques d'une importance capitale. Soit dit contre une insinuation de l'illustre commentateur de Boerhaave, qui, ayant noté pendant dix ans, trois fois par jour, la hauteur du baromètre, la direction des vents, la quantité de pluie, etc., conclut en ces termes : *Inde circa morborum epidemicorum originem doctior non evaserim.* Sydenham est, là-dessus, du même avis que Van-Swieten. On va voir cependant que les circonstances météorologiques jouent un rôle, et un rôle important, je le répète, dans l'étiologie des épidémies.

Influences sidérales.

Dans la peste de Nimègue (1636), deux ou trois jours avant la nouvelle ou la pleine lune, la maladie s'exaspérait. (Ozanam, d'après Diemerbroëk.)

On sourit généralement à la pensée de ces influences

sidérales, dont les auteurs rapportent un assez grand nombre d'exemples. J'y ai réfléchi et je me suis demandé si la lune, par son influence sur les marées, ne pourrait pas, cependant, en découvrant, tantôt plus, tantôt moins de vases marines, à l'embouchure des fleuves, influer aussi, corrélativement, sur la production des effluves, et, partant, sur les grandes manifestations morbides qui s'y rattachent.

Influence de la composition de l'air.

Rarement on a pu constater une altération de la composition élémentaire de l'air atmosphérique. Je ne connais même en ce genre, que les résultats obtenus par M. P. Moyle, qui a trouvé dans quelques mines du comté de Cornouailles, sur 100 parties d'air, 17,067 seulement d'oxygène, au lieu de 20,8; 0,085 d'acide carbonique, au lieu de 0,004, et 82,848 d'azote au lieu de 79,2. Ces altérations s'offrent à l'esprit avec un caractère étiologique probable, lorsqu'on se rappelle l'épidémie des mineurs de Schemnitz, en Hongrie, qui eut lieu dans l'année 1777, et dans laquelle, les malades, décolorés, se plaignant de douleurs rhumatoïdes excessives et de céphalalgie, finissaient par mourir exsangues. Une maladie analogue sévit parmi les mineurs d'Anzin, en 1803 : c'est la fameuse anémie des mineurs d'Anzin, qui, jusqu'à ces derniers temps, a défrayé les articles *anémie* des Traités et des Dictionnaires.

Influence de la température.

Hippocrate a dit : *Constituti temporis pestilens annus austrinus et pluvius.* La température chaude et humide est accusée unanimement. « Elle est appelée pourrissante, dit M. Reynaud, parce qu'elle réunit les

deux qualités les plus propres à favoriser la putréfaction, et à infecter l'air par les produits qui en émanent; elle accable, elle résout les forces. » La propagation du choléra est généralement en raison de l'élévation de température. « Une température élevée, dit M. Double, fut toujours la condition d'existence et de propagation de tontes les contagions, et plus particulièrement des contagions exotiques. » Les médecins d'Odenbourg, particulièrement le docteur Lichtenstadt, constatèrent que l'épidémie était plus forte et plus grave par les temps couverts, dans les jours humides et chauds, ou humides et froids, que dans les jours secs et chauds, et surtout que dans les jours secs et froids, pendant lesquels le nombre des nouveaux malades était fort réduit (Double). Rien ne serait plus facile à comprendre si, comme je le pense, le choléra est dû à des émanations miasmatiques. Dans un grand nombre de villes de France, en 1832, on nota la coïncidence des brumes avec l'invasion du choléra. Ailleurs, à Toulon, par exemple, le fléau éclata après le printemps le plus radieux, le plus tiède, le plus riant. Remarquons, en passant, et pour prendre acte, que le printemps est l'une des deux époques de l'année auxquelles correspond la plus grande évaporation à la surface du sol. Le soleil, suivant la parole du poëte, fait une perle avec la fange. Malheureusement, il en fait aussi un poison.

L'épidémie de suette, qui sévit en Bavière en 1733, et qui a été décrite par Granwal, s'établit à la suite d'un grand changement de température survenu au solstice d'hiver, et qui fit fondre les neiges comme au printemps (Trinquier). Au rapport de M. Rayer, l'élévation de la température, une forte tension de l'électri-

cité atmosphérique, précédèrent l'apparition de la maladie dans plusieurs communes (suette de Seine-et-Oise). M. Arlin (suette de la Vienne 1845) signale, au nombre des causes, les *mutations* extraordinaires dans les conditions de l'air.

La température, dans les épidémies, n'agit pas seulement par son élévation. M. Moreau, dans une récente discussion académique, a dit avoir vu survenir une épidémie de fièvre puerpérale, à la suite d'un brusque abaissement de la température produit par un violent orage. M. Malgaigne, à la même occasion, avait subordonné l'étiologie des pyréxies épidémiques de la phase puerpérale, au refroidissement : en quoi il a été contredit par M. Bérard, qui croit, au contraire, à la nécessité d'une vive aération, et qui a vu « dans l'établissement dirigé autrefois par M. Chevreul, père de l'illustre académicien, une épidémie de fièvre puerpérale cesser sous la seule influence de la translation des femmes dans un étage supérieur, mieux aéré que celui qu'elles occupaient auparavant. »

Les brusques variations atmosphériques ont une bonne part dans l'étiologie des épidémies. « Les variations de l'atmosphère, dit M. Prus, exercent une grande influence sur le développement et les progrès de la peste épidémique. » Les changements furent tels, à Toulon, que certaines journées représentèrent la température des quatre saisons (Reynaud). Sous l'influence de ces rapides mutations, M. Jacquot, (lettres d'Afrique) a vu survenir, parmi les soldats d'une colonne expéditionnaire, en Algérie, une sorte d'épidémie d'œdème. *Un cortége de circonstances débilitantes* y avait concouru. « Chez les uns, il était général (l'œdème), mais peu considéra-

ble au tronc, et s'accompagnait quelquefois de sérosité dans le péritoine; chez le plus grand nombre, il était bien plus marqué, mais local : il siégeait à la face et au cou, aux avant-bras et aux mains, aux jambes et aux pieds. Nous fûmes frappés des symptômes qui l'accompagnaient : fatigue et brisement, inappétence ou même anorexie, langue saburrale, bouche amère ou pâteuse, pesanteur épigastrique, souvent céphalalgie, c'est-à-dire véritable embarras gastrique, moins un peu de constipation, mais avec un affaissement considérable en plus. Quoique la diarrhée et la dyssenterie ne nous aient point paru s'aggraver sous l'influence de cette maladie, et qu'on ne puisse conséquemment leur rapporter cet accablement remarquable, nos œdématiés étaient si faibles, que nous étions obligés d'en faire monter chaque jour un grand nombre sur les cacolets. » Ce qui mit fin à cette épidémie, et ce qui prouve bien l'influence des circonstances météorologiques sur sa production, ce fut le retour d'une température chaude et soutenue, sans gelées nocturnes bien notables. Il eût été curieux de savoir si, chez ces œdématiés, les urines étaient albumineuses.

Ailleurs, dans ses intéressantes et faciles épîtres, M. Jacquot parle d'une espèce de *calenture de terre*, ayant sévi sur un grand nombre de militaires, sous la double influence d'une chaleur étouffante et de l'ingestion, en quantité considérable, d'une eau saumâtre et salée, mais surtout, évidemment, de l'élévation de la température. « Quand on s'engagea dans le défilé, dit l'ingénieux narrateur, on crut entrer dans une fournaise; l'atmosphère était dans l'immobilité du calme plat, et le thermomètre devait bien marquer 65° au soleil. Ce fut alors qu'une

vraie déroute commença : les uns s'affaissaient et restaient étendus par terre dans une résolution complète des forces et de l'intelligence; les autres, se sentant mal, s'asseyaient sur le chemin; il y en eut qui tombèrent comme foudroyés pour ne plus se relever ; enfin, un certain nombre, en proie au délire, couraient çà et là, s'agitaient, vociféraient et finissaient par se laisser choir. Notre collègue, seul chirurgien du convoi, volait de l'un à l'autre, sans trève, sans relâche. Il fit 70 saignées en quelques heures, et administra je ne sais combien de prises d'émétique pour leur faire rendre l'eau qui distendait leur estomac. Les cas ne furent pas rares où le sang, épais et plastique, ne sortait qu'à grand'peine, ou même ne s'échappait pas du tout de l'ouverture de la veine. Pour faire plus de besogne, il avait souvent 5 ou 6 saignées qui coulaient en même temps; il pouvait ainsi les surveiller par groupes. Un caporal, qui lui servait d'aide, se leva brusquement, bondit et retomba la tête la première : il était mort...On fut obligé de lier sur les voitures les malades qu'un trop violent délire rendait dangereux. En sortant du défilé, on comptait sept victimes; et le lendemain, en arrivant à l'Iser, dernier campement avant Tlemcen, c'est à peine si un tiers des hommes pouvait marcher. »

On a vu de même, en Algérie, pendant une longue campagne, sous l'influence d'une forte chaleur, se produire une épidémie de blennorrhagies, dans une colonne qui, depuis plus d'un mois, était éloignée de toute localité où il y eût des femmes. Le fait est attesté par M. Guyon, chirurgien en chef de l'armée.

L'influence du froid humide sur la production du scorbut est incontestable. D'après Lind, l'humidité de

l'air serait la principale cause prédisposante de cette maladie. On expliquerait de là facilement, suivant Fodéré, pourquoi le scorbut est plus fréquent dans les vaisseaux que sur terre.

Influence des eaux.

Ni les rivières, ni les fleuves, ni les lacs, ni les bras de mer, rien n'arrête le choléra. Ce n'est pas que l'eau lui soit nécessaire. Il a ravagé des pays situés, comme Catmandou, dans le Népaul, à plus de deux cents lieues de l'Océan, et des contrées qui n'ont ni rivières, ni vaisseaux, ni marécages (Double); ce qui ferait supposer que la cause morbide était venue d'ailleurs. Une petite rivière de la Dordogne, la Drône, dans l'épidémie de suette qui affligea ce pays, avait paru arrêter le fléau pendant longtemps; mais cette barrière fut traversée, et désormais, ni la Drône, ni d'autres rivières, plus considérables, n'eurent d'influence, soit en bien, soit en mal, sur le cours de l'épidémie (Parrot).

Dans quelques épidémies de fièvre jaune, on a supposé que la maladie s'était propagée du littoral à l'intérieur des terres, en suivant le cours des fleuves. C'est ainsi, qu'en 1798, la fièvre jaune aurait pénétré dans la Virginie, en suivant le cours du Potomak, et qu'à d'autres époques elle se serait étendue dans le Canada, dans la province de Murcie, et, en Andalousie, jusqu'à Séville, en suivant le Saint-Laurent, la Ségura et le Guadalquivir. Quoique l'eau, en été, soit de très-mauvaise qualité à Versailles, il n'est pas probable qu'elle ait joué un rôle dans la production de la dyssenterie épidémique de 1842 (Masselot). Ce n'est point dans le cours des eaux mouvantes, ce n'est même pas dans les

qualités de l'eau potable, qu'il faut chercher la principale influence de l'eau dans la production des épidémies : c'est surtout dans la distillation des produits décomposables, accumulés à la surface de la terre, distillation à laquelle elle donne lieu sous l'influence de la chaleur. « On a vu la peste, dit M. Pariset, succéder à deux contraires, à ce qu'on appelle un grand Nil et un petit Nil ; expressions qui s'entendent d'elles-mêmes... Après un grand Nil, lorsque le fleuve a baigné les cimetières, et remué ces grands dépôts de matière animale qu'il laisse à découvert dans sa retraite, il est assez ordinaire que la peste se déclare, comme on l'a vu en 1800 et en 1818. Le Nil de 1819 ayant été excessif, toute l'Égypte tremblait pour 1830. Mais, dans le cours de l'hiver, un vent du midi, appelé Mrissi, vent très-froid, a soufflé avec violence. Le Nil s'est écoulé rapidement; les terres ont été desséchées près de six semaines avant l'époque habituelle; et, dans le cours de 1830, l'Égypte inférieure n'a eu qu'un nombre, à la vérité fort grand, de maladies à bubons, et trois petites épidémies partielles l'une à Mansourah, l'autre à Foah, et la troisième à Sinabadé, près de Damanhour. » Reste à savoir si un petit Nil exclut de tous points l'infection miasmatique. Il serait bon de dresser un tableau des épidémies de peste en Égypte, suivant les crues du Nil : je n'en possède pas les éléments.

L'eau qui, par son accumulation à la surface de la terre, donne lieu, en se réduisant sous l'influence de la chaleur, à la fermentation des vases, obvie à ses propres effets, par une sorte de prophylaxie naturelle, lorsqu'elle vient à tomber en abondance. C'est ainsi qu'en 1816, année pluvieuse et froide, la mortalité ne fut pas plus consi-

dérable dans les contrées marécageuses, en France, pendant les mois d'août et d'octobre, que pendant le reste de l'année (Villermé). Le mélange des eaux influe sur les manifestations épidémiques. Deux épidémies désolèrent Leyde en 1667 et 1669 : on les attribua légitimement au mélange des eaux de mer avec les eaux douces (Deleboë). Les environs de Rome, où les fièvres paludiques sévissent avec tant d'intensité, sont annuellement inondés par la mer (Maillot).

Influence des courants atmosphériques.

« ... Il y a une coïncidence remarquable, dit M. Magendie dans ses leçons sur le choléra, entre le retour du froid et du vent de nord-est, qui ont accompagné l'apparition subite du choléra à Paris et l'accroissement du nombre des malades atteints du choléra. » Il ne faudrait pas croire pour cela à l'influence productrice du froid. L'épidémie de 1832 embrasse les six mois les plus chauds de l'année (mars à septembre). La mortalité, après avoir atteint son maximum dans le mois d'avril (12,733 sur le chiffre total des décès, 18,654), tombe en mai et juin à 812 et 868, pour se relever en juillet (2,573). C'est au mois de juin que correspond la mortalité maximum par mois, en 1849 (8,669 sur 19,184 décès.) Le choléra a fait son évolution dans l'Inde, et surtout au Bengale, par une température de plus de 30° : ce qui ne veut pas dire toutefois qu'il ne puisse se développer dans des conditions thermales tout à fait opposées. Quant à la coïncidence du vent de nord-est et de l'apparition du choléra, elle s'accorde avec ce que l'on sait de la marche générale des épi-

démies qui procèdent, par une double voie, de l'orient et du septentrion.

Sauf quelques écarts, la suette de la Dordogne s'achemina presque invariablement du sud-ouest vers le nord-est. On verra mieux tout à l'heure, par un extrait de la relation de M. Parrot, quelle fut l'influence des vents sur la marche de cette épidémie.

Des épidémies de variole se sont propagées successivement à tous les lieux situés sous le vent de celui où elles avaient pris naissance, et ne se sont arrêtées que lorsqu'une montagne, une rivière, un bois, détournant le courant atmosphérique, imprimait aux miasmes une direction nouvelle (Hallé).

Le kamsin, en Égypte, arrête la peste, d'après M. Pariset, ou du moins suspend ses ravages : on la dirait terminée; mais le kamsin cesse, et elle reprend son cours.

L'influence des vents sur le développement et la marche du choléra, est niée par M. Double, qui argue de la propagation de la maladie, du Bengale dans le Dékan, en avant de Joulna, vers Punderpoor, contre le vent du sud-ouest, qui souffla pendant plusieurs mois de suite. Elle est niée aussi par M. Reynaud, qui a vu, à Toulon, le nord-ouest souffler plusieurs fois impétueusement, sans que le mal perdît de son intensité.

Cette question de l'influence des courants atmosphériques sur les épidémies est on ne peut plus difficile à traiter, et elle est capitale dans le sujet. Si les maladies épidémiques peuvent apparaître et se propager, indépendamment des courants atmosphériques, évidemment elles se produisent sur place, et tout ce qu'on dit de

leur parcours, de leurs migrations, n'est qu'une vaine supposition. Mais qui peut savoir si les miasmes producteurs du fléau n'ont pas été semés par un autre vent, qui aurait soufflé avant le vent contraire actuellement régnant.

Quand je considère qu'un orage de grêle a pu ravager six cent cinquante lieues carrées, en franchissant, avec une vitesse de seize lieues à l'heure, des vallées profondes, des hauteurs considérables, des forêts étendues, de larges rivières, telles que la Loire et la Seine, et en s'arrêtant seulement pendant sept à huit minutes sur chacun des points parcourus (Teissier. — Rapport à l'Académie des Sciences, en 1790); quand je pense que la végétation de nos climats est subordonnée en partie à l'évaporation qui se fait à la surface des mers équatoriales, de telle sorte que si le produit de cette immense évaporation était intercepté, la végétation de nos contrées subirait une énorme réduction; lorsque je vois qu'en 1826, les miasmes paludiques, après avoir désolé la Hollande, passèrent la mer tout à coup, chassés par les vents d'est, envahirent l'Angleterre et y exercèrent de grands ravages (1); qu'en 1812, les cendres du volcan de Saint-Vincent, emportées, d'une part, jusqu'à la Barbade, tombèrent, d'autre part, à la distance de 181 lieues, sur un navire, dont elles recouvrirent le pont d'une couche épaisse de 5 pouces; qu'en 1815, les cendres du Tomboro, de l'île de Sumbawa, furent emportées jusqu'à Java, à 180 lieues environ, en quantité

(1) « A l'hôpital du Wolwich, où l'on voyait, en cinq ou six ans, tout au plus une seule fièvre intermittente, il y en eut alors trois cents. Dans la seule commune de Marston, il mourut vingt-cinq personnes sur une population de trois cents habitants. » (Boudin, *Geogr. méd.*).

considérable, de manière à obscurcir la clarté du jour; qu'en 1842, lors de l'incendie de Hambourg, on sentit à Postdam une odeur empyreumatique venant de la ville brûlée, distante de plus de 60 lieues; qu'il est des rivages, célébrés par les auteurs, et reconnaissables de loin aux odorants effluves qu'ils épandent; quand je me représente, dis-je, tous ces faits, je ne puis m'empêcher de penser que les vents sont susceptibles de charrier au loin les miasmes dont ils ont pu se charger à leur point d'origine. Je ne me dissimule pas cependant qu'il est difficile de concilier ces lointaines migrations des effluves avec la complète immunité de certaines localités, très-voisines de lieux infectés, où le dégagement miasmatique est abondant. Nous, médecins de l'armée, nous avons, tous, vu cela à Alger. A quatre lieues ouest de cette ville, les effluves paludiques exerçaient d'affreux ravages; à une demi-lieue à l'est, et partout, de ce côté, jusqu'à la *pointe Pescade*, l'immunité était complète.

Influence des commotions terrestres et atmosphériques.

A Java, suivant M. Double, « la maladie se montra évidemment en rapport avec des éruptions volcaniques; et par contre, il est arrivé, plusieurs fois, que la maladie s'est arrêtée subitement dans sa marche, à la suite d'explosions de même nature. » A Manille, elle se déclara trois jours après un grand ouragan. Dans d'autres circonstances, au contraire, elle cessa par suite de violents orages, accompagnés de tonnerre. C'est ce qui eut lieu à Kulladzy, en 1824, au rapport du docteur Christie. A Macassar, on avait éprouvé, deux ans auparavant, un violent tremblement de terre. Il y avait eu également des

tremblements de terre à Bir, et surtout à Alep. Dans le cas suivant, on n'est pas absolument certain du rapport de causalité; mais il est très-vraisemblable.

Je cite textuellement M. Parrot : « Le 10 mai 1841, il éclate à Condrieux un orage des plus violents et des plus désastreux; et, à la suite, au même moment, on pourrait dire à la même seconde, il se produit une épidémie qui tue en deux jours, en un jour, en six heures, six jeunes sujets. Dix-huit malades et six morts, des plus forts et des plus jeunes. Voilà le premier mot de la colère épidémique. Et, après cette première fureur, un silence complet, un départ inattendu, inespéré, le cinquième jour. La suette milliaire disparaît avec un vent nord-est..... Cette trève ne dure que quinze jours. Un vent sud-ouest ramène l'épidémie; un vent nord-est nous en délivre encore; et toujours c'est avec le sud-ouest que la suette fait chacune de ses apparitions; toujours avec le même vent qu'ont lieu les recrudescences; toujours avec le vent nord-est qu'elle fait ses retraites. Ainsi donc, création de la cause épidémique au milieu de l'orage de Condrieux; retraite de cette cause vers le sud-ouest par le vent nord-est; sud-ouest; invasions successives toujours conduites par le vent sud-ouest, terminaisons toujours inévitables par le vent nord-est; tels sont les quatre faits qu'il ne me semble pas déraisonnable de rattacher entre eux par un lien commun. Quelque chose que procréa l'orage de Condrieux, quelque chose qu'emmenait le vent nord-est, quelque chose que rapportait le sud-ouest, telle est pour nous la cause réelle de l'affreuse maladie qui a dévasté notre département. »

Influence de l'exposition.

On a cherché à se rendre compte de l'influence de l'exposition des lieux, dans l'épidémie de 1832. Les membres de la commission nommée par le préfet de la Seine pour étudier l'épidémie, ayant partagé la ville en quatre sections suivant les quatre expositions principales, trouvèrent que les expositions du nord-ouest, du nord, du nord-est, de l'ouest et de l'est, avaient donné une proportion plus que double de celle des expositions du sud-ouest, du sud et du sud-est ; abstraction faite des quais et des boulevards, qui ont fourni des résultats contradictoires. Dans l'épidémie de suette de la Dordogne, toutes les expositions, indifféremment, furent visitées par le fléau. Dans l'épidémie de dyssenterie de Versailles (Masselot), quoique la maladie eût débuté par la Ménagerie, espèce de ferme à l'ouest de la ville, les casernes situées à l'est furent les plus éprouvées. Dans deux salles ayant leurs fenêtres à l'est, *et présentant les conditions hygiéniques les plus favorables,* tous les hommes sans exception furent malades. On remarqua que les salles exposées à l'est et les plus élevées, par conséquent les plus exposées aux émanations venant du dehors, fournirent le plus de malades. Des salles moins aérées (mais ayant probablement une autre exposition : l'auteur ne le dit pas) furent relativement ménagées. Dans la ville, les cas furent plus nombreux dans la partie Est. Pendant les mois d'août et de septembre (les deux tiers de la durée de l'épidémie), le vent fut presque toujours d'est ou de nord-est. Voici maintenant une donnée qui pourra nous éclairer : « Il existe à Versailles, dit M. Masselot, dans les parties qui avoisinent le chemin de fer de la rive gauche, des espèces

de marécages dans lesquels s'écoulent et restent les eaux provenant du quartier des chantiers. Une partie de ces prairies est creusée de fossés, qui séparent et embellissent des jardins et qui ont été en grande partie desséchés pendant l'été. » On reçut des dyssentériques venant directement de localités marécageuses, qui donnèrent pendant, mais surtout après l'épidémie, un grand nombre de fièvres intermittentes. Voilà, si je ne m'abuse, l'influence de l'exposition, tout près d'être expliquée, dans ce cas particulier de l'épidémie de Versailles, et nous voilà mis en demeure de supposer que la cause prochaine de l'épidémie pourrait bien n'avoir pas été différente de celle des fièvres intermittentes.

Influence du sol.

« La nature géologique des terrains, dit M. Lévy, n'est pas sans liaison avec la production des maladies. M. Villermé a remarqué, en 1834, la coïncidence des maladies marécageuses avec la présence de l'argile dans le sol. La Brenne, la plaine de Forez, la Bresse, la Sologne, etc., ont un sol argileux. On a vu, en 1826, une épidémie sévir dans toutes les contrées de la Hollande qui reposent sur l'argile, et épargner les terres limitrophes dont le sol est sablonneux, quoiqu'elles eussent été exposées aux inondations. Dans le département de la Charente-Inférieure, les fièvres intermittentes cessent partout où le calcaire remplace accidentellement l'argile, pour reparaître là où l'argile reparaît à son tour dans la structure du sol. Les recherches de Brocchi sur la composition du territoire romain, ont prouvé que la superposition de l'argile à un terrain de nature volca-

nique, renforce les conditions qui favorisent la production des fièvres intermittentes. »

M. Parrot, dans sa relation si riche en détails intéressants, fait une remarque des plus curieuses, quant à l'influence de la nature du terrain sur le développement de la suette. Je vais le laisser parler. « En partant, dit-il, de la région supérieure de ce département (la Dordogne) et descendant vers la Garonne, on rencontre successivement le granit, une bande de terrain oolithique et une grande étendue de calcaires appartenant au groupe crétacé. Il devenait donc curieux de savoir si l'épidémie avait envahi l'une plutôt que l'autre de ces trois natures de terrain. Aussi priâmes-nous M. Marot, ingénieur en chef des mines du département : 1° de nous indiquer, sur une carte, chacun de ces groupes par une couleur spéciale ; 2° de marquer, sur la même carte, le dessin tracé par l'épidémie. De ce travail il est résulté qu'elle n'a sévi que dans les contrées à terrain calcaire. Ce terrain, du reste, a été le théâtre si exclusif de la suette miliaire, que, dans quelques contrées immédiatement en contact avec le granit, elle s'est arrêtée tout juste à l'endroit qui cessait d'être calcaire et devenait granitique ; et que, depuis Lachapelle-Faucher jusqu'à Bassillac, c'est-à-dire dans une étendue d'à peu près 28 kilomètres, elle a cotoyé le groupe oolithique sans jamais le pénétrer. De ce qui précède, nous croyons pouvoir conclure que le terrain calcaire a prêté un incontestable concours au développement de la maladie épidémique. » Chose remarquable, l'historien de la suette de Poitiers, M. Gaillard, qui ignorait le fait important noté par M. Parrot, le confirme à son insu. Il s'élève, en effet, contre la supposition que la suette pourrait être

due à l'effluence paludique, et argue de la *nature calcaire* du coteau sur lequel la ville de Poitiers est assise ; du sol aride et *calcaire* des communes de Saint-Georges, de Jaulnay, dans lesquelles l'épidémie a sévi, tandis qu'elle a respecté les communes limitrophes de Saint-Léger, Vendeuvre, Chéneché, qui sont infectées par les grands marais de la Pallu (*palus*, marais).

Les recherches de M. Rénée Boubée relativement à l'influence des formations géologiques sur les maladies en général et sur le choléra en particulier, offrent un véritable intérêt. Je ne discute pas les opinions de ce savant; je me borne à dire qu'elles méritent d'être prises en considération, et, pour donner l'exemple avec le précepte, j'insère ici, malgré mon désir de ménager l'espace, une bonne partie du mémoire que ce géologue distingué lut à l'Académie des sciences, le 18 juin 1849, au plus fort de la dernière épidémie de choléra. (V. aux *Additions.*)

La conclusion de M. Boubée, quant au choléra, est : 1° que celui-ci se développe *d'une manière très-constante* sur les points occupés, soit par des terrains tertiaires ou d'alluvion, soit plus généralement par des roches ou des terrains meubles, friables, absorbants, susceptibles de s'imbiber pendant les pluies, et de fournir, sous l'influence de la chaleur, une évaporation abondante et soutenue; 2° que le fléau s'éloigne, au contraire, rapidement, des lieux occupés, soit par des roches dures, imperméables, soit par des terrains meubles mais incapables de donner naissance à d'abondantes exhalaisons. Ces idées sur l'influence de la structure du sol dans les productions des maladies épidémiques et endémiques, ont été reprises par M. le docteur Fourcault, qui a publié son travail, plus général que celui de

M. Boubée, dans un journal politique : *l'Assemblée Nationale.*

La configuration du sol prête aussi à quelques remarques. On dit avoir vu les hautes chaînes de montagnes retarder la marche du choléra ou même l'intercepter complétement (Double). Mais c'est là un effet du hasard, sans doute, et non pas celui d'un rapport de causalité, puisque le choléra a sévi sur les montagnes du Nepaul, sur le plateau le plus élevé de l'île de France et sur les pics de Tartarie. A Oran, d'après M. Audouard, c'est à la partie culminante du mamelon sur lequel est bâti le fort qui domine la ville, qu'on a perdu le plus de monde. Dans le Var, les communes de Roque-Brussanne, de Sollies-Haute-Ville, du Revest, situées à trois ou quatre cents mètres au-dessus du niveau de la mer, ont eu beaucoup à souffrir.

Tout être vivant meurt pendant sa vie entière, puisque, à chaque minute, il perd une partie de sa substance; et, après le terme de l'évolution vitale, c'est par la surface du sol que se fait le suprême retour de la matière qui a vécu en lui, à la masse commune. L'homme se cache à lui-même le spectacle de sa propre dissolution; mais l'esprit peut à peine imaginer le nombre d'êtres de toute sorte, végétaux et animaux, qui, autour de lui, naissent, meurent et se détruisent à la surface de la terre, mêlant leurs invisibles débris à l'atmosphère. Il est des climats puissants et funestes où cette pullulation et cette dissolution s'accomplissent au milieu de vastes eaux croupissantes, dans une mesure prodigieuse, si tant est qu'on ose dire que, dans ces luxuriantes nécropoles, de tels phénomènes ont une mesure. De là peuvent, sous certaines conditions, se répandre dans tous les sens, les

produits de cette décomposition infinie, semant au loin la désolation. Sur une surface de 45,000 hectares, la France exhale les miasmes de la fermentation paludique. Que sera-ce dans ces contrées où la terre, inondée par des pluies torrentielles, brûlée par les feux perpendiculaires du soleil, n'est pour ainsi dire qu'un immense marécage. Dès la plus haute antiquité, les hommes apprirent à redouter les effluves marématiques. On regardait certains marais comme la bouche des enfers. Il y avait une déesse *Mephitis*, à laquelle s'adressait le culte de la peur, comme aussi dans l'immonde mythologie romaine, figurait un *Sterculius*.

Ainsi que je l'ai fait remarquer, c'est des contrées équatoriales, foyers démesurés de fermentation paludique, que nos territoires reçoivent en grande partie les eaux qui les imprègnent. Est-ce aller trop loin, je le demande, que de supposer qu'avec cette vapeur d'eau, qui, à de grandes distances, se résout en pluie, des principes malfaisants peuvent se répandre? Limons, immondices de toute sorte, déjections des villes, tributs variés de la décomposition dont la composition fait son profit, souillent çà et là le sol en l'enrichissant, et créent, sur une multitude de points, des foyers à la fois délétères et fécondants. Quelle est dans les grands phénomènes morbifères qui s'accomplissent au sein des airs, la part du défrichement et du déboisement? C'est le moment de rappeler que Clément XI défendit l'exploitation des forêts situées aux environs de Cisterna et de Cermineta, écran naturel qui les garantissait du vent des marais Pontins.

Dans l'ancienne Grèce, défricher des marais voulait dire : faire fortune rapidement. Au prix de quels maux et de quels deuils pour le plus grand nombre, s'édifiait

ainsi la fortune de quelques uns! Quant à la nature des végétaux, dont l'influence, d'après M. Boudin, est prédominante dans la production des fièvres de marais (lymnhémiques de cet auteur) (1). « Il est bien remarquable, dit M. Schœnlein, qu'à l'extrémité occidentale de l'Europe, aux environs de Cadix, où l'on a observé pour la première fois des végétaux américains, là aussi se soit manifesté pour la première fois le typhus américain. »

Que dire de cette prétendue épidémie observée en Pologne, dans laquelle des piqûres d'insectes inconnus étaient promptement mortelles, si l'on ne se hâtait de détruire les parties lésées?... Rien; si ce n'est que M. Ozanam en emprunte le récit aux *Éphémérides des curieux de la nature.*

Influence des saisons.

« Quatre affections cardinales, dit le savant docteur Fuster, dans son beau livre sur les maladies annuelles de la France, remplissent, sous notre zone, l'année médicale régulière... Nous les avons trouvées catarrhales et bénignes au printemps, bilieuses en été, catarrhales et malignes en automne, inflammatoires en hiver. » Je voudrais pouvoir suivre, dans l'admirable ouvrage que j'ai sous les yeux et que je ferme à regret, l'analyse lumineuse des éléments pathogéniques qui se combinent dans les diverses saisons pour réaliser les constitutions corres-

(1) Il est fort douteux que le miasme producteur des fièvres résulte de la matière organique *décomposée*. Il est au contraire permis d'admettre que la faculté pyrétogénésique résulte de la spécialité et non de la décomposition de la matière organique. Les marais favorisent le développement d'un règne organique spécial, lequel varie suivant les climats, d'où variation aussi dans la forme morbide, peste, choléra, fièvre jaune (Boudin).»

pondantes. Je suis malheureusement obligé de me borner.

L'hiver ralentit la marche et les effets du choléra. « Cette vérité, dit M. Reynaud, évidemment prouvée par divers écrits sur cette maladie, est fortement corroborée par le choléra qui a régné dans tout le midi de la France en 1835. Grave et essentiellement mortel, en juillet et août, à Toulon et à Marseille, on l'a vu perdre peu à peu de ses forces à mesure que ses irradiations s'éloignaient du lieu de leur origine. Les départements du Var et des Bouches-du-Rhône ont été les plus maltraités; ceux des Basses-Alpes, de Vaucluse, du Gard, de l'Isère, etc., n'en ont ressenti que de légères atteintes, parce qu'il n'y a pénétré qu'en automne; enfin les premiers froids l'ont arrêté aux portes de Lyon et de Bordeaux. » Il y a des exceptions à la règle, qui y rentreraient, peut-être, si l'on pouvait les apprécier d'après tous leurs éléments. A Bombay, le choléra régna avec violence durant l'hiver de 1818. Là, reprend M. Double, à qui j'emprunte le fait, on a noté que la maladie s'amoindrit ordinairement, ou même cesse entièrement, aux approches des constitutions hiémales, pour reparaître l'été.

Le choléra de 1832, à Paris, éclata à la fin de mars, atteignit son maximum en avril, subit une recrudescence en juin, et cessa d'exister à l'état épidémique, à compter du 1er octobre. En 1849, le premier décès par suite de choléra a lieu le 7 mars; en avril, la maladie, irrégulière dans sa marche, hésite, pour ainsi dire, et mesure ses coups; en mai, les décès augmentent; ils s'élèvent à un chiffre disproportionné, en juin; diminuent beaucoup en juillet; augmentent en août, ainsi que dans les dix premiers jours de septembre; et se réduisent tellement à partir du 18 de ce mois, que, vers octobre, comme pour

1832, on peut dire que l'épidémie est terminée. En Égypte, c'est en février surtout, après les pluies, que la peste sort de dessous terre.

Au sujet de la dyssenterie de Versailles, M. Masselot fait remarquer que, si la maladie est due au développement et à l'absorption d'un miasme, l'effet de la chaleur s'explique facilement. L'épidémie commence à la fin de l'été, parce qu'alors la chaleur ayant desséché les foyers miasmatiques, a favorisé la formation des effluves. Mais, ajoute M. Masselot, si la chaleur continue, l'épidémie cesse, parce qu'elle a besoin d'humidité autant que de chaleur. « A Constantinople, en Égypte, le commencement des chaleurs amène souvent la peste, la fièvre, la dyssenterie, qui cessent quand la chaleur arrive à son summum d'intensité, pour recommencer quand les nuits deviennent froides et humides. » L'épidémie de Versailles, en 1842, s'est développée plus tôt qu'en 1841, parce qu'il a fait plus chaud et que le foyer a été mis à découvert plus tôt; elle a été moins grave parce qu'il s'est desséché plus rapidement. Deux ans de suite, la suette de la Dordogne commença en mai. Celle de Poitiers sévit en juin et redoubla en août. L'acrodynie se conduisit comme le choléra. Elle se manifesta en juin 1828. « L'hiver venu, elle perdit de son intensité; mais, au mois de mars 1829, elle offrit une recrudescence. Elle parut ensuite s'éteindre dans l'hiver de 1829 à 1830. » (Requin.)

La loi, pour les épidémies paludéennes, est celle-ci : elles naissent sous l'influence de la chaleur et cessent avec le froid, momentanément ou définitivement. Il leur faut de l'eau et de la chaleur : les deux conditions de toute fermentation, de toute putréfaction.

J'ajoute ici une indication dont je ne trouverais pas

la place ailleurs, vérifiée par M. Reynaud, à Toulon. Je l'extrais du rapport, tant de fois cité déjà, de M. Double : « L'invasion de la maladie a lieu plus généralement la nuit et vers le matin. »

J'ai rédigé, en dépouillant le *Bulletin de l'Académie de médecine*, un tableau d'épidémies ayant eu lieu en France et réparties suivant les saisons. Le voici :

TABLEAU J.

Comprenant 179 épidémies observées en France et réparties par saisons.

SAISONS.	MOIS.	ÉPIDÉMIES diverses par mois.	TOTAL des épidémies diverses par saison.	ÉPIDÉMIES de fièvres typhoïdes par mois.	TOTAL des épidémies de fièvres typhoïdes par saison.	TOTAL général des épidémies div. et typh. par saison.
	Janvier. . .	10		7		
HIVER. . . .	Février. . .	12	32	6	23	55
	Mars. . . .	10		10		
	Avril. . . .	6		8		
PRINTEMPS.	Mai. . . .	3	10	6	20	30
	Juin. . . .	1		6		
	Juillet. . .	3		6		
ETÉ.	Août. . . .	6	18	8	20	38
	Septembre .	9		6		
	Octobre.. .	10		8		
AUTOMNE. .	Novembre..	11	33	8	23	56
	Décembre..	12		7		

Il y a une foule d'épidémies dont il est rendu compte à l'Académie par lettres d'avis, et que le *Bulletin* men-

tionne à peine, sans indiquer l'époque du début de la maladie. Cela est regrettable. Un travail utile serait le simple dépouillement par genre d'affection, par localités et par saisons, de toutes les épidémies observées en France et portées avec plus ou moins de détails à la connaissance de l'Académie.

Notre tableau comprend des épidémies de deux sortes : (diverses et typhoïdes). Les unes et les autres ont été plus communes en hiver et en automne qu'en été et au printemps.

	Hiver. — Automne.	Eté. — Printemps.
Épid. typh. . . .	46	40
— div. . . .	65	38
	111	78

Il y a eu plus d'épidémies typhoïdes en été et au printemps que d'épidémies diverses, et, au contraire, en hiver et en automne, plus d'épidémies diverses que d'épidémies typhoïdes. La proportion des deux espèces d'épidémies réunies est beaucoup plus forte en hiver et en automne, qu'en été et au printemps. C'est là peut-être un indice de la nature des causes qui, en France, climat essentiellement tempéré, affectent le plus communément l'organisme, et qui se résumeraient dans l'influence catarrhale. Au point de vue des constitutions annuelles, la zone tempérée est catarrhale; la zone froide inflammatoire; la zone chaude, bilieuse. Nous verrons tout à l'heure pour les constitutions épidémiques.

Voici maintenant un tableau que j'ai composé d'après l'histoire de 241 épidémies, observées dans diverses parties du monde, et qui indique les saisons dans lesquelles elles ont régné. Ici le nombre des épidémies au printemps et en été l'emporte sur le nombre des épidémies en hiver et en automne.

TABLEAU K.

Répartition de 241 épidémies suivant leur nature, suivant la saison et la zône isothermique dans lesquelles elles se sont manifestées.

ÉPIDÉMIES.	Nombre des Épidémies.	SAISONS.				ZONES ISOTHERMIQUES (D'après la Carte de M. Boudin.)					
		Printemps.	Été.	Automne.	Hiver.	De 28° à 25°	De 25° à 20°	De 20° à 15°	De 15° à 10°	De 10° à 5°	De 5° à 0°
Angine.	15	4	2	5	4	»	»	»	13	2	»
Choléra Europ. .	7	1	4	»	2	»	»	»	4	7	»
Choléra Indien (1)	14	2	6	3	2	6	4	1	1	1	1
Coqueluche (2). .	12	4	1	6	1	»	»	1	5	4	»
Croup.	4	3	»	1	»	»	»	1	3	»	»
Dysenterie	15	3	10	2	»	»	»	»	11	4	»
Ergotisme (3). . .	10	2	3	4	1	»	»	»	4	4	1
Fièvre bilieuse (4)	19	2	13	»	4	»	»	10	5	1	1
F. catarrhale (5).	40	6	8	9	17	»	»	5	22	11	1
F. muqueuse. . .	5	»	2	3	»	»	»	1	3	1	»
F. pernicieuse (6)	15	1	12	2	»	»	»	4	5	5	»
Miliaire (7)	11	1	1	»	2	»	»	»	7	4	»
Ophtalmie (8). . .	10	4	1	3	2	»	»	4	3	2	»
Oreillons.	5	1	»	4	»	»	»	»	3	2	»
Péripneumonie. .	9	3	2	1	3	»	»	4	5	»	»
Peste.	7	1	2	3	1	»	»	2	2	2	1
Scarlatine (9). . .	8	3	3	1	1	»	»	1	1	3	2
Scorbut.	7	3	2	1	1	»	»	1	5	1	»
Typhus.	28	15	5	3	5	»	»	4	16	5	3
	241	59	77	51	46	6	4	39	108	59	10

(1) Une épidémie sans indication de la saison. — (2) Deux épid. sans indicat. isothermique. — (3) Une épid. sans indicat. isoth. — (4) Deux épid. sans indicat. isoth. — (5) Une épid. sans indicat. isoth. — (6) Une épid. sans indicat. isoth. (7) Sept épid. sans indicat. de saisons. — (8) Une épid. à bord *du Rodeur*, sans indic. isoth. — (9) Une épid. sans indicat. isoth.

Influence de la latitude et de la longitude.

M. Boudin a pris pour épigraphe de son *Essai de géographie médicale,* ce passage de son *Traité des fièvres intermittentes*, qui résume sa doctrine sur l'influence des climats dans la production des maladies : « De même que chaque pays possède son règne végétal et son règne animal caractéristique; de même il possède aussi son règne pathologique à lui; il a ses maladies propres et exclusives de certaines autres. »

La fièvre jaune a été observée dans une étendue de 54 degrés de latitude, 31 appartenant à la zone torride et 23 à la zone tempérée boréale. Les extrêmes de cette étendue sont, dans l'hémisphère austral, Fernambouc, au Brésil (8° A), et, dans l'hémisphère boréal, Québec, au Canada (46° B). Quant à la longitude, la fièvre jaune s'est manifestée depuis le 92° de longitude occidentale, à la Nouvelle-Orléans, jusqu'au 8° de longitude orientale, à Livourne, mesurant ainsi un espace de 100 degrés longitudinaux : d'où il suit que son domaine comprend au moins 1,500 lieues du sud au nord, et plus de 1,600 de l'ouest à l'est. Ses conditions de latitude et de longitude influent, non-seulement sur l'existence de la maladie, mais encore sur sa gravité et sur le nombre d'individus qu'elle frappe. Aux Antilles, dans ses grandes irruptions, elle attaque la moitié ou les deux tiers de la population européenne non acclimatée; en Espagne, les sept huitièmes des habitants (Moreau de Jonnès). Mais, aux Antilles, dans les fortes épidémies, presque tous les malades succombent, et dans les épidémies moins graves, la mortalité est, au minimum, de deux ou trois sur cinq. En Espagne, elle s'est bornée au tiers ou au quart des indi-

vidus atteints; d'où il suivrait, suivant la remarque de M. Boudin, qu'aux Antilles, on court, toutes choses égales d'ailleurs, moins de chances d'être atteint et plus de chances de mourir qu'en Europe et dans les latitudes élevées d'Amérique. A Québec, sur 53 militaires atteints de fièvre jaune, 6 seulement moururent.

La grande épidémie de choléra qui a sévi à notre époque, s'est étendue depuis le 21e degré de latitude méridionale (Bourbon), jusqu'au 65e degré de latitude septentrionale, dépassant ainsi de 32 degrés l'échelle latitudinale de la fièvre jaune, et n'a épargné, pour ainsi dire, aucun degré de longitude. Venait-elle d'Asie, et le miasme qui, le 26 août 1829, fit périr, en 12 heures, à l'hôpital militaire d'Orenbourg, le soldat russe André Yvanoff, première victime du choléra européen, avait-il franchi les monts Ourals, soit avec les caravanes asiatiques, soit au moyen des courants atmosphériques; ou bien s'était-il produit sur place, à la faveur de conditions qui bientôt allaient devenir communes à la presque totalité de l'Europe, assimilée, contre toute vraisemblance géographique, aux brûlantes et humides contrées, fécondées et à la fois infectées par le Gange? Transportée du fait personnel au fait général, cette question est essentielle, fondamentale. Nous la retrouverons.

La peste, étrangère à l'hémisphère austral et à l'Amérique, occupe, dans l'ancien monde, un espace compris entre les 29e et 42e degrés de latitude boréale, entre les 35e et 21e degrés de longitude, de l'ouest à l'est. Endémique, en Europe, seulement sur une partie de la côte orientale de la Turquie, elle dépasse rarement, en Égypte, Siout dans la vallée du Nil, Gedda sur la mer Rouge, et, en Asie, elle sévit particulièrement sur la

côte de Syrie et sur une partie de celle de l'Asie mineure, d'où elle remonte quelquefois contre le cours des fleuves.

Les fièvres paludéennes, généralement, diminuent en raison de l'élévation des latitudes, en se conformant aux lignes isothermes plutôt qu'aux parallèles. MM. Begin et Fournier, dans l'article *Marais* du *Dictionnaire des Sciences médicales*, ne manquent pas de noter la gravité croissante des fièvres intermittentes du nord au midi.

Le typhus semble n'appartenir qu'à l'hémisphère boréal, et fuir même, dans celui-ci, les latitudes extrêmes. « Dans les climats froids, et pendant les saisons froides de l'année, la propagation du typhus diminue d'une manière sensible, et finit même souvent par cesser tout à fait... Le froid est le plus sûr moyen préservatif contre le typhus, et l'usage ou des bains froids répétés de tout le corps, ou des frictions avec la neige, peuvent préserver d'un typhus commençant dans la période d'opportunité, et l'étouffer en quelque sorte dans son germe. » (Hildenbrand, *Traité du typhus*, traduit par M. Gasc.) On voit, dans ce passage, une preuve de l'étroit rapport qui lie la prophylaxie à l'étiologie.

M. Boudin s'est efforcé d'établir une loi d'antagonisme entre les fièvres de marais et la fièvre typhoïde, et il comprend *implicitement* le typhus au nombre des premières, dans une catégorie qui embrasserait les fièvres paludiques à type continu. Le typhus traumatique (pourriture d'hôpital) peut, comme nous le verrons, se développer sous l'influence des effluves paludéens; mais à supposer qu'il en soit de même, dans quelques cas

fort rares, du typhus proprement dit, règle générale, c'est l'encombrement qui le produit.

Hippocrate se tait sur la rage, et jamais on n'en vit d'exemples en Morée, lors de l'expédition française, quoique les chiens abandonnés, réunis en foule, revenus, pour ainsi dire, à l'état sauvage, fussent tellement affamés qu'ils déterraient les cadavres de nos soldats pour les dévorer. Étrangère à l'Égypte (Prosper Alpin, Volney, Larrey), à l'île de Chypre, à la Syrie, ce qui explique le silence de l'Écriture sur cette cruelle affection; très-rare au Cap de Bonne-Espérance et dans la Cafrerie; rare en Algérie, où elle existe cependant et où mon collègue et ancien condisciple, le docteur Lelouis, en a observé un cas parfaitement caractérisé sur un chef de tribu; inconnue aux Indes-Occidentales avant 1783; la rage se serait manifestée épidémiquement à la Jamaïque et à Saint-Domingue, avec une telle intensité, que les chiens arrivant d'Europe en étaient atteints *avant le débarquement* (Moseley). Quant à l'influence du froid sur la rage, on n'a jamais vu cette maladie dans la partie de la Russie située au nord de Saint-Pétersbourg.

« C'est seulement entre le 43e et le 59e degré de latitude boréale que se sont montrées les épidémies de suette... et, à ce qu'il paraît, c'est surtout dans les endroits boisés, humides, ombragés, mal exposés, qu'elles trouvent la facilité de prendre un large développement... » (Requin.)

Influence de l'altitude.

Les étages des Cordillières reproduisent successivement de haut en bas, dans leurs maladies, le type phlogistique des pays froids, le type catarrhal des pays tem-

pérés, et le type gastro-hépatique des contrées équatoriales. Nulle part, dans le nord, M. Boudin, qu'on ne se lasse pas de lire et de citer, n'a vu la forme inflammatoire, mieux caractérisée que sur le plateau des Castilles, un des plus élevés de l'Europe, et notamment à Madrid. Les fièvres paludéennes, quant à la fréquence et à la gravité, décroissent de bas en haut, comme de l'équateur aux pôles. Mais elles peuvent se montrer à toute hauteur, parce qu'à toute hauteur, des marais peuvent se former. Lorsqu'en 1791, au mois de juillet, Joseph Franck visita, avec son père, le mont Saint-Gothard, ils furent étonnés d'y rencontrer des fièvres intermittentes. Un moine fit cesser leur étonnement en leur montrant des marais près des sources du Rhin et du Tessin. (*Praxeos medicœ universæ præcepta.*)

La fréquence et la gravité de la fièvre jaune vont en diminuant jusqu'à une certaine hauteur, à laquelle cette pyrexie cesse de se manifester. Le 90e régiment anglais, campé à Sainte-Lucie, sur le Morne Fortuné, à 840 pieds au-dessus du niveau de la mer, y perdit 270 hommes; le 91e, baraqué sur le penchant du morne, en perdit 318; et le 89e, établi au pied de la montagne, presque au niveau de l'océan Équatorial, 486. La limite altitudinale de la fièvre jaune n'a rien de fixe; elle est subordonnée à la température. Sur les côtes de la Vera-Cruz, elle se trouve à 928 mètres au-dessus du niveau de la mer. M. Schœnlein, d'après ce qu'on vient de lire, n'était pas suffisamment renseigné, lorsqu'il a prétendu que la fièvre jaune ne s'élevait jamais à plus de 500 pieds.

Quant à la peste, on note l'immunité complète d'un village peu éloigné de Constantinople, et situé à une

hauteur d'environ 500 mètres; celle d'un point culminant de l'île de Malte, lequel a reçu le nom de *Safi* (pur); celle de la citadelle du Kaire, etc.; faits qui démontrent suffisamment que la peste subit la même loi de décroissance ascensionnelle qui régit les manifestations de la fièvre jaune, et des fièvres intermittentes en général.

En ce qui regarde le choléra, j'ai déjà dit que de grandes élévations ne l'avaient pas arrêté, et l'on pouvait en conclure d'avance, comme le remarque judicieusement M. Boudin, que les grandes latitudes ne l'arrêteraient pas non plus : ce qui a eu lieu, en effet, puisqu'il s'est étendu jusqu'au 65e degré de latitude boréale, et qu'en novembre 1830, à Moscou, par une température de 16 degrés au-dessous de zéro, il atteignait, dans une seule journée, 120 personnes.

Le typhus, comme le choléra, échappe à la loi qui astreint la fièvre jaune et les fièvres intermittentes. D'après M. Schœnlein, celui de 1814 se serait montré sur les points habités les plus élevés des Alpes, en subissant toutefois une diminution notable, tant pour la fréquence que pour la gravité des cas.

Au nord-ouest de l'Asie, une étendue d'environ 18,000 lieues carrées, comprenant la mer Caspienne et le lac d'Aral, se trouve à plus de 97 mètres au-dessous du niveau de l'Océan (Humboldt). Quels sont les effets d'un tel abaissement du sol sur les maladies qui sévissent dans cet immense bassin?...

Le fait pathogénétique de l'altitude se décompose en plusieurs éléments, qui se rapportent : à la température, à la pression atmosphérique, à l'électricité, etc. Quelle est la part de chacun de ces éléments dans les phénomènes qui se rattachent à l'altitude et qui

importent au pathologiste? A coup sûr, l'effet préservateur des grandes altitudes, relativement à certaines affections, est surtout lié au décroissement de la température. On peut l'affirmer en voyant, dans les localités d'une médiocre élévation, l'abaissement de la température, et cet abaissement seul, suspendre ou arrêter définitivement de grandes manifestations épidémiques.

Influence de l'habitation.

Les données relatives à cette influence, qui mérite toute l'attention du médecin, se réduisent à ceci : en général, l'insalubrité du domicile, le mauvais entretien des rues, des égouts, etc., favorisent le développement des maladies épidémiques.

J'ai eu l'idée de relever, dans l'ouvrage de M. Ozanam, le nombre d'épidémies qui ont sévi dans les différents États, et de déterminer la proportion dans laquelle notre pays a été éprouvé par ces maladies. Voici ce que j'ai trouvé :

La *Peste* a régné épidémiquement : en Italie, 45 fois; dans toute l'Europe, 3 fois; en France, en Italie et en Allemagne, simultanément, 1 fois; en France, 24 fois; en Allemagne, 14 fois; en Espagne, 5 fois; en Portugal, 6 fois; en Angleterre, 9 fois; à Constantinople, 4 fois; en Suisse, 2 fois; en Sicile, 2 fois; dans l'Ukraine, 1 fois; à Moscou, 1 fois; en Laponie, 1 fois; à Malte, 1 fois; en Dalmatie, 1 fois;

La *Fièvre jaune :* aux Antilles, 17 fois; en Amérique, 21 fois; en Espagne, 8 fois; à Saint-Domingue, 3 fois;

en Afrique, 2 fois ; au Mexique, 1 fois ; au Pérou, 1 fois; au Brésil, 1 fois ; en Italie, 1 fois ; en Sibérie, 1 fois ;

La *Fièvre pernicieuse :* en Italie, 9 fois ; en France, 4 fois ; en Allemagne, 10 fois ; en Espagne, 2 fois ; à Copenhague, 1 fois ;

Le *Typhus :* en Italie, 19 fois ; en France, 13 fois ; en Allemagne, 11 fois ; en Espagne, 5 fois ; en Angleterre, 5 fois ; en Russie, 3 fois, en Autriche, 3 fois ; en Suède, 2 fois ; en Prusse, 2 fois ; en Belgique, Suisse, Savoie, Irlande, Silésie, Norwége, Danemark, Indes Occidentales et Saint-Domingue, simultanément, 1 fois ;

La *Miliaire :* en France, 23 fois ; en Allemagne, 10 fois ; en Angleterre, 3 fois ; en Italie, 4 fois ; en Suisse, 1 fois ;

La *Fièvre muqueuse :* en Allemagne, 2 fois ;

La *Fièvre bilieuse :* en Italie, 10 fois ; en France, 5 fois, en Allemagne, 9 fois ; en Russie, 1 fois ; en Angleterre, 1 fois ;

La *Fièvre vermineuse :* en France, 8 fois (surtout en Normandie) ; en Hollande, 2 fois ; en Savoie, 1 fois ; en Danemark, 1 fois ;

La *Fièvre nerveuse :* en Allemagne, 3 fois ; en Italie, 1 fois ; en France, 1 fois ;

La *Fièvre catarrhale :* en France, 18 fois ; dans toute l'Europe, 5 fois ; en Allemagne, 19 fois ; en Italie, 19 fois ; en Angleterre, 8 fois ; en Russie, 2 fois ; en Espagne, 2 fois ; en Suisse, 1 fois ;

La *Fièvre angéioténique :* en Sicile, 1 fois ; en France, 2 fois ; en Suisse, 1 fois ; en Portugel, 2 fois ;

Le *Scorbut :* en Italie, 1 fois ; en Allemagne, 1 fois ; en Angleterre, 1 fois ; en Norwége, 1 fois ; en Croatie, 1 fois ; en Russie, 1 fois ;

La *Coqueluche* : en Allemagne, 3 fois; en Italie, 2 fois;

L'*Angine gangréneuse* : en France, 8 fois ; en Angleterre, 3 fois; en Portugal, 2 fois ; en Italie, 3 fois ; en Allemagne, 3 fois; en Espagne, 1 fois ; en Suisse, 1 fois ; en Suède, 1 fois ;

Le *Croup* : en Italie, 2 fois ; en Allemagne, 3 fois ; en France, 1 fois ;

L'*Ophtalmie* : en Italie, 4 fois ; à Lisbonne, 1 fois ; en Allemagne, 3 fois;

Les *Oreillons* : à Florence, très-souvent ; en Italie, 4 fois ; en Écosse, 3 fois; en France, 3 fois; à Copenhague, 1 fois ; à Istria, 1 fois.

On le voit, il s'en faut que la France ait été épargnée. Je ne me fais pas illusion, du reste, sur la valeur de ce document. Il n'est qu'approximatif. C'est une ébauche. En si peu de temps, je n'ai pu réunir et analyser convenablement les matériaux nécessaires à la construction d'un pareil tableau. Ce sera peut-être un indice pour un autre écrivain qui aurait plus de loisir.

Je termine ici ce long chapitre sur l'influence des *circumfusa* dans la production des épidémies. J'ai jugé à propos de le faire suivre de quelques considérations sur une manifestation morbide très-commune en France, et à l'égard de laquelle mes idées sont faites depuis longtemps. Ces idées, je les ai puisées dans l'enseignement d'un médecin dont le nom durera autant que la grande édition des œuvres hippocratiques de M. Littré, qui lui a fait une si belle place dans son *Argument* du 3e livre des *Épidémies ;* d'un observateur profond et sagace, qui fut un de mes premiers maîtres, et qui, depuis longues années déjà, me garde une amitié dont je suis fier : je

parle de M. Maillot, le restaurateur de la doctrine fondamentale des fièvres pseudo-continues.

La maladie, au sujet de laquelle je me permets cette digression, n'est autre que la fièvre catarrhale, que je suppose liée aux vicissitudes physiques de l'atmosphère, sans méconnaître toutefois les raisons sur lesquelles on a cru pouvoir s'appuyer pour la considérer comme étant d'origine miasmatique (1).

APPENDICE AU CHAPITRE I. — Considérations sur la fièvre catarrhale.

Au nombre des épidémies les plus communes, les plus générales, le plus souvent bénignes, quelquefois graves, se rangent les *affections catarrhales*, qui, voisines des phlegmasies, en diffèrent cependant par des caractères assez tranchés, pour que les anciens en aient fait une classe à part : spécification éminemment pratique, à laquelle quelques modernes sont revenus et parmi eux, un des premiers, M. Maillot, qui a exercé pendant longtemps les fonctions de médecin en chef de l'hôpital militaire, à Lille, où ces affections se montrent en grand nombre, à raison de la constitution atmosphérique.

Qu'est-ce donc que la fièvre *catarrhale*, et réunit-elle bien les caractères généraux d'une *fièvre?*

Les modernes l'avaient confondue avec la *bronchite;* et cependant pour le praticien quelle différence! La bronchite est une maladie essentiellement locale. Elle débute par une altération locale; se révèle d'abord par des symptômes locaux; s'accompagne de phénomènes qui

(1) A Saint-Pétersbourg, le 2 janvier 1781, le thermomètre de Farenheit qui la veille était à 35 degrés au-dessous de zéro, était remonté à 5 degrés au-dessus. Le lendemain, quarante mille personnes furent attaquées d'une épidémie, la fièvre catarrhale, dont le règne fut éphémère (Ozanam).

dénotent une phlegmasie franche, et augmente, à ce titre, la fibrine dans le sang, comme l'indiquent l'analyse chimique et la formation de la couenne dans le sang des saignées.

Avez-vous cette marche dans la *fièvre catarrhale*? Non, ce sont les symptômes généraux qui ouvrent la scène. Les symptômes locaux ne sont que secondaires, et ils sont incomplets. L'inutilité fréquente des antiphlogistiques, leur effet nuisible dans un grand nombre de cas, repoussent ici l'idée de phlegmasie : fait pratique, que l'absence de la couenne dans les saignées révèle en même temps à l'observateur.

La maladie débute par des horripilations, par des frissons; une fièvre intense se déclare, puis survient de la toux, et se manifestent les signes d'un embarras gastro-intestinal. Souvent ces derniers phénomènes devancent les symptômes bronchiques. Mais, comme, dans la généralité des cas, ceux ci deviennent prèdominants, ils font donner à la maladie le nom de bronchite. Fausse dénomination! fausse idée! l'affection bronchique n'est que la localisation d'un état général. Il y a eu d'abord une *fièvre ;* la lésion des bronches n'est venue qu'après. La localisation, comme on en voit de nombreux exemples dans les épidémistes, au lieu de se faire sur les organes respiratoires, s'opère quelquefois exclusivement sur la muqueuse digestive : d'où certaines fièvres pituiteuses. D'autres fois les symptômes locaux prédominants émanent à la fois du cerveau et de la membrane gastro-intestinale : d'où certaines *fièvres malignes pituiteuses ou muqueuses.* Souvent, ce sont des douleurs rhumatoïdes dans les membres et sur le tronc : d'où la *fièvre rhumatique* des Allemands.

Ainsi, comme dans les fièvres éruptives, comme dans la fièvre typhoïde, généralisation des symptômes, antérieurement à l'altération locale : symptômes qui ne sont pas en rapport avec la nature, le degré et le siége de cette altération ; enfin, proportion normale de la fibrine, si même cette proportion ne diminue pas : voilà, si je ne me trompe, les caractères essentiels de ce que, dans l'état actuel de la science, on appelle *une fièvre.* »

Ces idées sont suranées; mais on y revient à bon escient. Voici ce que nous lisons, sur ce sujet, dans un ouvrage publié il y a peu de mois : « Si on veut juger à « quel point l'élément nerveux prime le plus ordinai- « rement dans ces fièvres l'élément sanguin et plastique, « on n'a qu'à fixer son attention sur ce qui se passe « dans l'appareil respiratoire. L'oppression est considé- « rable ; les douleurs thoraciques angoissantes et into- « lérables, le malaise dyspnéique extrême, la toux forte « et fréquente. . Si on ausculte, on ne perçoit rien, « pas même, bien souvent, le bruit d'expansion pulmo- « naire. » (Trousseau et Pidoux) Et plus loin : « Dans « un troisième degré, la fièvre catarrhale peut prendre « une telle intensité, et la matière du catarrhe être si « abondante qu'elle se jette, comme on dit, sur cer- « tains parenchymes, y forme des *infractus* quasi-in- « flammatoires, des congestions mucoso-sanguines nom- « mées phlegmasies fausses ou bâtardes, et qu'elle place « ainsi les malades dans une situation très-fâcheuse. « Alors, tout en conservant ses caractères spéciaux, l'af- « fection se trouve accompagnée : 1° de congestions « cérébrales caractérisées par un gonflement considéra- « ble de la face, une céphalalgie atroce et quelquefois

« du délire;..... 2° assez souvent aussi de péripneumo-
« nies profondes, centrales..... Quelquefois ce sont des
« névralgies, vrais catarrhes des nerfs, des rhumatismes
« musculaires ou catarrhes des muscles, des angines
« légères, des irritations conjonctivales et jusqu'à des
« rhumatismes articulaires très-mobiles, des efflores-
« cences érythémateuses à la peau, etc.; puis, dominant
« tous ces phénomènes locaux, une fièvre plus ou moins
« intense, coupée de temps en temps par des frissonne-
« ments irréguliers. » (*Ibid.*)

N'est-ce pas aussi de la sorte que procèdent la grippe et la bronchite capillaire? N'y a-t-il pas, dans les deux, apparition préalable des phénomènes généraux?

Notons bien aussi que, dans ces trois affections, la fièvre est ordinairement rémittente au début, quelquefois même intermittente, comme il est arrivé dans la bronchite capillaire de Nantes, où l'on a été conduit un instant à supposer l'existence d'une fièvre intermittente pernicieuse.

On comprend tout de suite la différence que doit apporter dans le traitement, cette manière de considérer la fièvre catarrhale. Au lieu de se borner à combattre l'altération locale, on s'adresse à l'état général, sans négliger toutefois les indications que fournissent les localisations. Loin de là, il faut veiller attentivement aux congestions, toujours plus ou moins voisines d'un état phlegmasique, lui-même plus ou moins intense, plus ou moins caractérisé. Au printemps, par exemple, les localisations sont plus décidément inflammatoires, et elles réclament l'emploi assez large des antiphlogistiques. Si l'hiver a été froid et sec, la phlegmasie est encore plus intense, et une vraie bronchite peut se dé-

velopper : ce qui s'annonce par l'intensité des râles, par leur étendue, par l'apparition de la couenne. A l'automne, après les grandes chaleurs de l'été, les troubles du système nerveux, l'ataxie, sont plus à craindre. Les saignées ne seront plus couenneuses : si vous y revenez, vous développerez des symptômes formidables. Attaquez l'état général par les évacuants : les vomitifs d'abord. Donnez des boissons émollientes, légèrement diaphorétiques. Si le système nerveux est surexcité, administrez l'opium, vite et à doses non exagérées.

Un point essentiel du traitement, lorsque la fièvre du début a une marche rémittente bien dessinée, c'est l'administration immédiate du sulfate de quinine. Par là vous préviendrez les redoublements, qui congestionnent si fortement le poumon et finissent par donner lieu à ces pneumonies, surtout à ces bronchites capillaires, si redoutables, quoique toujours secondaires; par là vous préviendrez aussi ces congestions cérebrales, qui jettent le malade dans le délire, dans le coma, et le conduisent à la mort, à travers l'ataxie et l'adynamie, tout comme dans les formes graves de la fièvre typhoïde; sans que, à l'autopsie, on trouve une altération quelconque des follicules de l'intestin.

« Sur 52 épidémies catarrhales, la saignée fut utile « dans 39, dit M. Ozanam ; inutile dans 3 et nuisible dans « 10. » Les modernes, je crois, sont encore moins favorables à ce moyen. Elle est à peu près proscrite du traitement de la *grippe ;* on ne l'emploie qu'avec la plus grande réserve dans la *bronchite capillaire*. Les médecins qui pratiquent dans les pays froids et humides, où règne la *fièvre catarrhale*, sont très-sobres de déplétions sanguines. « Elles mettent promptement alors à découvert, et dé-

« sormais sans contre-poids, un état nerveux alarmant, « du délire, de l'ataxie, de la prostration, du refroidis- « sement, des nausées, de la dyspnée et un commence- « ment de période asphyxique. Cela avait été observé « très-souvent par les épidémistes des siècles derniers, « avant qu'il nous fût donné d'en être nous-mêmes les « témoins pendant l'épidémie de grippe qui, à Paris et « dans presque toute la France, précéda de fort peu de « temps, en 1832, l'invasion du choléra asiatique. » (Trousseau et Pidoux, t. 1, p. 495.)

Il y a quelques années, ces idées n'auraient eu aucune chance d'attirer l'attention, parce que l'on avait rattaché toutes les pyrexies à la fièvre typhoïde. Aujourd'hui que l'on est revenu à des idées plus justes; aujourd'hui que, sans parler du *typhus fever*, on admet tout au moins la *synoque simple*, il y a toutes chances pour qu'elles soient acceptées.

Endémiques dans certaines localités, les fièvres catarrhales se montrent sous la forme de *petites* et de *grandes* épidémies. La grande épidémie de 1733 continua à exercer ses ravages en 1734, 1735, 1736 et 1737, en commençant à parcourir les pays du nord-est de l'Europe, et en s'avançant progressivement vers le sud-ouest. Celle de 1729 et 1730 parcourut la Russie, la Pologne, la Hongrie, l'Allemagne, la Suède, le Danemark, la France, l'Angleterre et l'Espagne. Celle de 1732, après avoir sévi en Europe, se déclara d'abord dans la nouvelle Angleterre, s'étendit vers le sud aux Barbades, à la Jamaïque; puis tournant vers le sud-ouest, elle se répandit au Pérou, au Mexique, portant avec elle le même caractère qu'elle avait eu en Europe. Celles de 1510, 1580, 1730, 1734,

1742, 1762 et 1775 parcoururent successivement les diverses régions des deux continents.

CHAPITRE II. — Influence des ingesta.

Est-il bien vrai que, dans plusieurs départements de la France, l'usage du seigle ergoté soit général, et qu'on n'en voie pas résulter d'accidents? Il est plus certain que le seigle ergoté donne lieu à une ivresse comparable à celle des fumeurs d'opium; qu'il amène à la longue des troubles profonds de l'innervation; qu'il ralentit le mouvement circulatoire; et, n'y eût-il que son action sur les fibres contractiles de l'utérus, ce serait assez pour donner à penser qu'une substance aussi énergique ne saurait être impunément employée à titre d'aliment. Je ne puis que m'étonner, je l'avoue, de l'innocuité attribuée à l'usage habituel du pain fait avec la farine de cette céréale contaminée, surtout quand je me représente les épidémies qui se sont produites, en grand nombre, sous l'influence de l'ergot.

César, Galien , parlent de maladies attribuées à des grains altérés. Mais voici des faits : en 1556, dans le Brabant; en 1569, dans la Hesse, une épidémie fut occasionnée, au rapport de Rambert Dodonæus, par des grains corrompus venant de la Prusse. Une autre épidémie, qui se déclara en 1598, dans l'évêché de Cologne, la Hesse et la Westphalie, fut imputée à la mauvaise qualité des grains et à l'usage des champignons. Dans l'automne de 1693, une épidémie, qui sévit parti-

culièrement sur les pauvres, régna dans les cantons de la Forêt-Noire, et s'étendit aux chevaux et aux bêtes à cornes : on lui assigna pour cause l'usage du seigle ergoté. En 1722, une autre épidémie, due, suivant Schober, au seigle ergoté, mêlé d'ivraie, affligea les habitants de Moscou et de Nisnei-Novogorod, à l'exception des personnes qui purent manger du pain fait avec de la farine de bonne qualité. Nouvelle épidémie en 1736, dans toute la Silésie : on en accusa les intempéries et le blé ergoté ; les gens qui avaient une bonne nourriture n'en furent pas atteints. Même épidémie, en 1741, dans la marche de Brandebourg, et surtout dans le Stendall et le Havelberg, au delà de l'Elbe ; même cause : « Les expériences qu'on fit à ce sujet ne laissèrent aucun doute. » L'épidémie reparut en Suède, l'année suivante, et attaqua surtout les paysans qui mangeaient du pain de seigle nouveau. A l'occasion d'une autre épidémie, il est dit que les gens pauvres, qui se nourrissaient de seigle et d'orge, en furent seuls attaqués. Dans celle de Zell (1771), observée par Taube de Gœttingue, on trouva une once d'ergot sur une livre de seigle battu et nettoyé : Taube traita 600 malades, dont 97 moururent. (Ozanam.) Les faits qui précèdent sont relatifs à l'*ergotisme convulsif*, première variété du *Raphania*, dont la seconde variété est l'*ergotisme gangréneux*. Celui-ci régna en 1650-70-74, en Guyenne, en Sologne, dans le Gâtinais, et principalement à Montargis. Les pauvres seuls furent atteints : le seigle était surtout actif quand il était nouveau. Vers juin 1690, à Finale, après des pluies et des inondations considérables, les blés furent ergotés ; une épidémie spasmodique et gangréneuse sévit, et plus de 300 personnes moururent. Les chiens,

les bœufs, les porcs, les abeilles et les vers à soie souffrirent beaucoup. Après le rude hiver de 1709, une épidémie gangréneuse se manifesta aux environs de Blois : le seigle qui l'avait occasionnée contenait, dit-on, près d'un quart d'ergot. Les cantons de Berne, de Zurich et de Lucerne subirent le même fléau en 1715-1716 : « Ceux qui n'avaient mangé que peu de pain de seigle ergoté en furent quittes pour quelques vertiges et comme un état d'ivresse, surtout s'ils avaient mangé le pain encore chaud (1). » Cette même maladie ravagea la Sologne, en 1747 : « Les doigts des pieds se détachaient de leurs articulations, et successivement le métatarse, le pied, la jambe et le fémur, qui se séparait de la cavité cotyloïde. » Ce qui suit est à peine croyable : « Les extrémités supérieures se détachaient de même, et l'on vit des malheureux n'ayant plus que le tronc, vivre néanmoins plusieurs semaines encore; car les séparations avaient lieu sans hémorragie. » Une épidémie du même genre, succédant à la guerre et à une épizootie, ravagea les environs de Lille, vers le milieu de l'été de 1749; les pauvres des campagnes en furent seuls attaqués.

Que de témoignages ! Est-il possible de douter ? Mais comment un fait si commun autrefois, a-t-il cessé de se produire ? A quelles circonstances faut-il l'attribuer ?

(1) « Le symptôme le plus commun qui se manifeste chez ceux qui mangent du pain de seigle ergoté, c'est un enivrement auquel se complaisent ceux qui l'éprouvent. Cet enivrement, tout à fait semblable à celui que procurent les boissons alcooliques, s'accompagne de gaîté, et n'est suivi d'aucun de ces symptômes de dégoût et de malaise qui surviennent après l'ingestion d'une grande quantité de liqueurs fermentées. Les paysans savent très-bien que les phénomènes qu'ils éprouvent sont dus au pain qu'ils mangent, et, loin de les dégoûter, ils s'en font une habitude, comme les fumeurs et les mangeurs d'opium. » (Troussseau et Pidoux). —

« Dans les étés froids et humides, les épis de seigle contiennent une énorme quantité d'ergots, et lorsque le blé a été battu, les paysans, avant de le faire moudre, n'enlèvent que les ergots les plus gros, et le reste va au moulin avec le bon grain. Le pain, pendant toute l'année, est fait alors avec du seigle ergoté, et c'est l'aliment qui entre pour la plus grande portion dans la nourriture des habitants de la campagne (cela dans six ou sept départements) » (Trousseau et Pidoux). Il y aurait là quelque chose d'incompréhensible si l'on n'était autorisé à penser que les paysans de nos jours font peut-être mieux que d'enlever seulement les plus gros ergots, tandis que, probablement, et cela est important à noter, leurs devanciers laissaient les gros comme les petits dans le grain à moudre.

M. Ozanam suppose que le raphanistrum, qui croît parmi les seigles et l'orge (surtout dans les champs sablonneux), rarement dans le froment, donne lieu à l'ergotisme convulsif; que l'ivraie (ainsi nommée à cause de sa propriété enivrante ou stupéfiante) cause simplement un engourdissement et des vertiges, comme les liqueurs fermentées; que l'ergot produit l'ergotisme gangréneux; enfin, que le mélange de ces substances a dû occasionner l'épidémie de Lille (1749), décrite par Boucher, et qui offre l'ensemble des accidents des deux ergotismes.

Pour quiconque a vu des artérites oblitérantes, la nature de l'ergotisme gangréneux n'est point un mystère. J'ai observé un cas de cette espèce d'artérite dans le service de M. Gerdy, à la Charité. C'était sur un jeune homme de 23 ans, dont le régime avait toujours été sain, qui fut pris de douleurs atroces dans les jambes et d'un refroi-

dissement extrême de ces parties. On les lui repassa avec un fer chaud sur un linge, et quand on découvrit les jambes, après cette manœuvre, elles étaient noires. Il mourut en pleine connaissance, et c'était un horrible spectacle d'assister à la lutte effroyable du cœur contre les caillots, qui, sous l'influence de l'inflammation propagée des vaisseaux au centre circulatoire, tendaient à se former dans son intérieur. Dans l'épidémie de Lille, Boucher nota qu'il survenait des syncopes, avant-coureurs de la mort.

Il existe une autre *raphania* : celle que le docteur Guerreschi, cité par M. Théophile Roussel, a appelée *maïztica*, attribuée à l'usage alimentaire du maïs et qui n'est autre que la pellagre. De fortes raisons militent en faveur de cette étiologie; M. Roussel les a exposées avec un véritable talent. Mais comment le maïs agirait-il? serait-ce en vertu d'une maladie de ses grains? M. Balardini donne le nom de *verderame* (vert-de-gris) à une production fongoïde, rangée gar M. Cerati dans le genre *sporisorium* de Link, sous la désignation spéciale de *sporisorium maydis*, production qui attaquerait le maïs après la récolte, dans les greniers, et à laquelle il devrait ses propriétés malfaisantes. Ou bien, l'alimentation presque exclusive avec le maïs serait-elle nuisible, purement et simplement, en tant qu'alimentation insuffisamment azotée et invariable? Ou, enfin, ces deux modes d'action se combineraient-ils? Il n'y a encore rien de précis à cet égard. En tout état de cause, il faut tenir grand compte de l'altération remarquable, signalée par M. Balardini. Elle tendrait à établir entre les ergotismes et la pellagre une parenté étiologique, implicitement énoncée dans le nom donné par M. Guer-

reschi à cette dernière affection. Je ne puis que renvoyer au beau livre de M. Roussel pour de plus amples détails. (*De la pellagre ; de son origine, de ses progrès, de son existence en France ; de ses causes et de son traitement curatif et préservatif*, avec cette épigraphe, judicieusement empruntée au traité hippocratique de l'*Ancienne médecine :* Je crois fermement que tout médecin doit étudier la nature humaine, et chercher soigneusement, s'il veut remplir ses obligations, quels sont les rapports de l'homme avec ses aliments, avec ses boissons, avec tout son genre de vie, et quelles influences chaque chose exerce sur chacun).

Dans l'épidémie d'acrodynie, on accusa successivement le pain, le vin, l'eau, le sel même, le lard, les pommes de terre; mais, comme Dance l'a fait remarquer après d'autres, « si ces aliments ou boissons eussent été capables de déterminer une pareille épidémie chez les soldats casernés en particulier, on aurait dû l'observer dans toutes les casernes de la capitale; car la nourriture y est la même et sort des mêmes magasins. A l'hospice de Marie-Thérèse, les boulangers et autres fournisseurs ayant été changés, l'épidémie n'en attaqua pas moins de nouveaux sujets, tandis qu'elle respecta les personnes du voisinage qui se nourrissaient d'aliments pris chez les mêmes fournisseurs. » Voilà une *épioïxie* dans une *épidémie*.

Un fait, inséré dans les *Annales de la chirurgie française et étrangère* et emprunté à un journal italien, montre que l'usage de la viande d'un animal mort du charbon peut donner lieu à des accidents généralisés dans une population restreinte. Voici un fait d'un autre genre, extrêmement curieux.

A la fin de 1833, le 57e régiment de ligne fut désigné pour faire partie de l'armée d'observation réunie sur les frontières d'Espagne, et prit ses cantonnements dans le pays des Basques de la Soule, au milieu d'une population énergique, agile, saine et robuste, qui doit ces avantages à la beauté du climat, à une alimentation abondante, rendue excitante par l'addition non ménagée des épices, à l'usage modéré des boissons spirituenses, à l'habitude de l'exercice contractée dès l'enfance. Là, les maladies internes sont rares relativement, et d'une marche rapide, franchement aiguë. La vie s'épanouit à la surface tégumentaire: d'où la manifestation commune des érysipèles, phlegmons, furoncles, anthrax, hémorrhoïdes, etc.; d'où aussi peut-être l'extrême rareté des épidémies graves dans cette partie de l'arrondissement de Mauléon, et de la non-apparition du choléra en 1832. Disséminés dans des villages et des maisons isolées, où ils respiraient un air vivifiant; libres d'aider les habitants dans les travaux des champs; admis à leurs fêtes, à leurs exercices, les soldats se trouvèrent placés, après un certain temps, dans des conditions de santé analogues à celles de leurs hôtes. L'état sanitaire du régiment devint florissant. Il y avait peu de maladies, et celles qui se présentaient étaient éphémères. Le surcroît d'énergie vitale dont les soldats étaient animés, fut d'abord contenu par le froid de l'hiver; mais, à l'approche du printemps, il s'opéra, du centre à la circonférence, une réaction qui eut pour effet la production successive, dans l'ordre suivant, d'éruptions dartreuses, de boutons hémorrhoïdaux, d'érysipèles à divers degrés, d'abcès dans plusieurs parties du corps, notamment aux membres, de furoncles, d'anthrax, de quelques char-

bons, et de la tendance de certaines inflammations phlegmoneuses à se compliquer de gangrène. Mais, de toutes ces lésions, aucune ne fut plus commune que les tumeurs inflammatoires des mains connues sous le nom de panaris, qui furent très-graves. Il s'en présenta 53 cas du mois de mars au mois d'octobre 1834, ainsi répartis : 44 à la main, 7 à l'avant-bras, 2 au bras(1). Aucun ne se termina par résolution; 3 furent suivis de gangrène, 3 de carie, 7 de la gêne ou de la perte des mouvements des doigts ou d'autres parties de la main. En 1835, sous l'empire des mêmes circonstances, retour prévu de la même affection, dont on observa 48 cas, également du mois de mars au mois d'octobre. De ces 48 phlegmons, 40 se présentèrent à la main, 5 à l'avant-bras, 3 au bras. (Total des deux années : 101.) Cette fois, dans 27 cas, l'inflammation se termina par résolution, et dans aucun il n'y eut de suite fâcheuse : ni gangrène, ni carie, ni adhérences ou rétractions. M. le docteur Martin, l'habile et judicieux chirurgien-major du corps, historien de cette double épidémie, convaincu, par l'expérience de la précédente année, de l'inefficacité de la méthode antiphlogistique, lui substitua, en 1835, le traitement par les onctions mercurielles réitérées, suivant la méthode de M. Serres d'Alais, modifiée. On trouvera le récit plus circonstancié de ces faits, avec des détails essentiels sur le traitement, dans le tome LVIIe du *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.*

Voici donc un cas dans lequel les *gesta* et les *circumfusa* se joignirent aux *ingesta* pour produire une mani-

(1) Pour les classiques contemporains, le panaris est exclusivement le phlegmon des doigts.

festation épidémique extrêmement curieuse. « On a révoqué en doute, dit M. Bégin, que le panaris puisse être produit par des causes internes, nous l'avons vu, semblable en cela au furoncle, se développer et se multiplier pendant longtemps sur plusieurs sujets affectés d'irritations saburrales des premières voies, et ne céder que lorsque les viscères digestifs étaient revenus à leur état normal. Ravaton l'avait déjà observé se répandant, à la manière des épidémies, parmi les soldats de la garnison de Landau, et des exemples du même genre se sont plusieurs fois renouvelés depuis. »

L'usage immodéré du sel marin, la nourriture exclusive, pendant longtemps, avec des viandes salées ou fumées, la privation de végétaux frais, ont été rattachés à l'étiologie du scorbut épidémique. Quant au sel marin, Lind affirme, au contraire, avoir administré, avec succès, l'eau de mer à des matelots affectés de scorbut.

D'autre part, on a vu maintes fois des équipages se maintenir en bon état, quoiqu'ils n'eussent pour toute nourriture que des viandes salées et fumées, du biscuit et des légumes secs; et, au contraire, on a vu des équipages devenir scorbutiques, bien qu'approvisionnés de viandes et de légumes frais.

Ce n'est pas à cause du sel que les viandes ou les poissons conservés sont nuisibles. Ils le sont, dit Fodéré, parce qu'ils contiennent peu de matière nutritive, et qu'associés souvent avec du biscuit et des légumes de mauvaise qualité, avec de l'eau corrompue, ils ne forment pas un aliment suffisant pour des hommes assujettis à de rudes fatigues, dont le sommeil est presque toujours interrompu. La disette de bons aliments, jointe à un travail forcé, est une des causes les plus

fréquentes du scorbut, à moins qu'on n'y supplée par des liqueurs fermentées, surtout par l'usage du vin (Fodéré).

Si l'on considère la vive appétence des scorbutiques pour les légumes frais, l'avidité avec laquelle ils s'en repaissent après une longue privation; si l'on réfléchit que les jardins sont l'objet constant de leurs rêves; que les fruits et les légumes verts ont des effets presque miraculeux dans le traitement du scorbut; si, dis-je, on s'inspire de ces circonstances, on sera porté, avec Fodéré et d'autres auteurs, à considérer, comme une des causes possibles de cette maladie, la privation absolue d'aliments végétaux frais.

Toutefois, le remède devient cause de maladie, si l'économie s'y confie exclusivement pour sa sustentation.

Le scorbut attaque fort souvent les équipages indiens, qui ne se nourrissent guère que de riz. « Nous l'avons vu, le professeur J.-P. Franck et moi, pour ainsi dire endémique dans les rizières de la Lombardie et du Piémont, ainsi qu'on le voit dans la Bresse inondée et dans la Sologne : il régna épidémiquement en Allemagne, dans les années 1771 et 1772, époque où un grand nombre d'hommes furent obligés de ne vivre que de légumes, de racines et d'écorces d'arbres; et la même maladie affligea grand nombre de pauvres gens en France, dans les années de disette de 1812, 1816 et 1817, où l'on voyait dans les champs les hommes disputer les plantes sauvages aux herbivores. Une observation m'a fourni, à ce sujet, une preuve incontestable; il s'était établi, en 1816, dans les montagnes du Rove (rochers sur la Méditerranée, à 4 lieues de Marseille), une espèce d'ordre de la Trappe, où l'on ne vivait que

de racines et d'herbages cuits, simplement assaisonnés avec du sel, en même temps que toutes les heures du jour étaient employées à travailler à la terre et à prier. Un jeune novice, paysan des environs, me fut présenté un jour par le chef de cette maison, ayant les jambes engorgées, le visage blême et gonflé, les glandes maxillaires dures et tuméfiées, les gencives saignantes et affectées de plusieurs ulcères qui répandaient une fort mauvaise odeur. Son supérieur m'apprit que, six mois auparavant, époque de son entrée, ce jeune homme était très-fort, et qu'il était tombé insensiblement dans l'indolence, et l'état où je le voyais. J'attribuai sa situation à la vie dure qu'il menait, et au défaut de nourriture suffisante; j'ordonnai par écrit (car cette formalité était nécessaire pour la règle) que le novice fût mis à l'usage de la viande, du vin, du linge, etc., en même temps que je prescrivis quelques remèdes antiscorbutiques; ce qui fut suivi à la rigueur pendant trois mois, au bout duquel temps, ayant été visiter cette maison, je trouvai mon malade entièrement rétabli (Fodéré). »

J'ai reçu souvent dans mon service, au Val-de-Grâce, des scorbutiques venant des prisons militaires de Paris, où le froid, le défaut de lumière, le défaut de mouvement, mauvaise nourriture, expliquent, et le développement du scorbut, et la production de la cachexie tuberculeuse. C'est de là que me sont venus aussi deux cas remarquables d'une maladie qu'on avait crue particulière à l'enfance et que j'ai, le premier, décrite chez l'adulte : la *ganglio-phymie bronchique* ou *tuberculisation des ganglions bronchiques; phthisie bronchique* de quelques auteurs. (Voir mon mémoire publié dans notre recueil de *Mem. de méd. mil.* et le rapport de M. Piorry,

dans le t. 13 du *Bulletin de l'Académie de médecine.*)

Je prends le passage suivant, relatif à l'influence de l'alimentation sur la production du scorbut, dans le discours de fin d'année que je prononçai le 28 novembre 1847 au Val-de-Grâce, alors hôpital militaire de perfectionnement : « Le scorbut régnait dans le camp de l'Oued-Smendou, à 10 lieues de Constantine. M. Bossard, chargé du service médico-chirurgical du camp, provoqua des mesures hygiéniques, dont le résultat fut d'arrêter l'épidémie. Mais bientôt elle sévit de nouveau, et notre collègue était dans une grande perplexité, lorsqu'il porta son attention sur l'entretien du troupeau qui fournissait la viande de la troupe. Dès lors, la cause principale de l'épidémie fut trouvée. On alloua du foin pour la nourriture des bœufs, on les parqua convenablement, et le scorbut disparut du camp ; il disparut sans retour, tandis que, les années précédentes, il n'avait jamais manqué de faire des victimes. »

A Paris, pendant les chaleurs d'un été exceptionnel, il y eut une sorte d'épidémie parmi les personnes qui avaient l'habitude de prendre des glaces. Le public s'en émut, et l'autorité ordonna une enquête. Une commission, qui comptait au nombre de ses membres MM. Orfila et Marjolin, examina avec un soin minutieux les ustensiles et ingrédients employés à la fabrication des glaces dans les établissements les plus suspects, et ne put rien découvrir ; en sorte qu'on dut attribuer les accidents observés à la seule action des boissons, en tant que glacées.

« Ces effets des boissons froides sur les hommes qui ont souffert de la soif, de la chaleur et de la fatigue, dit le savant M. Guérard, dans l'article *Eau* du *Diction-*

naire de Médecine, ont d'ailleurs été observés de tout temps. « Alexandre, dit-il, d'après Quinte-Curce, perdit plus d'hommes sur les rives de l'Oxus que ne lui en avait coûté aucune bataille. » Reste à savoir si ce dernier fait, en particulier, est légitimement imputable à l'ingestion de l'eau de l'Oxus par les soldats du Macédonien. Les bords de l'Oxus, aujourd'hui l'un des deux Djihoun, n'étaient probablement pas exempts de marécages, opinion d'autant plus fondée, qu'on a lieu de présumer que ce grand fleuve se jetait autrefois dans la mer Caspienne, au lieu de se perdre, comme aujourd'hui, dans le lac d'Aral. En se déplaçant ainsi, il a dû nécessairement laisser à nu successivement des terrains limoneux et fermentescibles.

En 1757, 1,600 individus furent traités dans les hôpitaux de Toulon, et dans les environs, pour une dyssenterie reconnaissant pour cause l'usage du vin qui avait été fait avec le mauvais raisin de 1755.

Il n'est certainement pas déraisonnable de penser qu'il pourrait y avoir un rapport entre les manifestations épidémiques qui sévissent à intervalles si rapprochés, tant sur l'espèce humaine que sur les animaux, et ces grandes *épiphyties* que nous voyons s'attaquer à tant d'espèces végétales.

« Les animaux carnivores, dit M. Dumas, mangent les herbivores et trouvent tout formés dans ceux-ci les principes qui constituent leur corps, ou du moins des principes très-analogues, et que les plus légères modifications amènent à l'état nécessaire pour la formation des organes. Les herbivores mangent des végétaux, dans lesquels, à leur tour, ils trouvent ces mêmes principes tout formés; ils sont donc l'intermédiaire entre les car-

nivores et les végétaux. » Sans entrer ici dans une discussion sur la question de savoir si, en effet, les matériaux nutritifs passent tout formés des plantes aux animaux, question résolue d'ailleurs négativement par voie expérimentale; et, en partant du seul fait du passage des principes constituants et réparateurs, des végétaux aux herbivores, et de ceux-ci aux carnivores, je me demande si, à ce rapport brômatalogique ne pourrait pas correspondre un rapport équivalent dans les manifestations épidémiques. Il y a plusieurs années déjà, en 1843, j'écrivais ces lignes : « La médecine devient chaque jour plus générale, comme la physique, et déjà l'on peut entrevoir une pathologie universelle, comprenant tous les faits morbides des deux sous-règnes vivants dans une coordination rationnelle. M. Rayer, le fondateur des *Archives de Médecine comparée*, figurera comme l'un des promoteurs les plus influents de ce progrès. Les grandes lois de la pathologie surgiront de cet ensemble, dans lequel seront reliés tous les faits pathologiques de l'échelle zoo-végétale. » Je rappelle ce passage, parce qu'il s'applique bien à la question des épidémies.

L'intempérance est signalée unanimement comme l'une des circonstances qui prédisposent le plus efficacement l'économie à subir l'action des causes épidémiques. Il résulte d'un rapport de la société de tempérance de New-York que, sur 336 individus morts du choléra, 326 étaient des buveurs, dont 195 ivrognes consommés. Je crois bien, malgré l'opinion contraire de M. Blondel, étayée cependant de raisons qui ne sont pas dénuées de valeur, que l'admission des cholériques en plus grand nombre, le lundi, dans les hôpitaux de Paris,

en 1832 (et en temps ordinaire comme en temps d'épidémie), se rattache aux circonstances étiologiques dont je m'occupe en ce moment, et s'explique par les excès du dimanche. Le rapport de la commission municipale de 1834 répartit comme il suit les admissions des cholériques dans les hôpitaux de Paris, pendant les divers jours de la semaine :

Lundis.	76,85
Mardis.	72,11
Mercredis	73,26
Jeudis.	74,22
Vendredis	73
Samedis.	72,92
Dimanches.	67,88

On trouvera ci-dessous un tableau dans lequel j'ai établi le rapport du nombre des décès des cholériques à la population indigente dans les divers arrondissements de Paris. On verra ainsi d'un seul coup-d'œil les influences de la misère sur le développement du choléra. Or, l'alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité a une part considérable dans cette grande et lamentable influence.

TABLEAU L.

Classement des arrondissements de Paris, suivant les décès de choléra en 1849. — Rapport de la mortalité au nombre des indigents.

CLASSEMENT des arrondissements, suivant la mortalité cholérique, en commençant par celui où elle a été la plus forte.	POPULATION GÉNÉRALE A DOMICILE (hommes et femmes).	TOTAL des DÉCÈS CHOLÉRIQUES.	RAPPORT des DÉCÈS AU NOMBRE D'HABITANTS.	CLASSEMENT des arrondissements, suivant le nombre d'indigents.
Douzième	85,640	1,753	1 déc. sur 48 habitants.	12e 12,350 indigents.
Neuvième	49,882	717	1 « 69	8e 9,938
Dixième	89,797	1,134	1 « 79	6e 6.940
Septième	72,454	837	1 « 86	10e 5,084
Huitième	105,252	1,143	1 « 92	9e 4,931
Sixième.	103,249	1,120	1 « 92	5e 4,706
Cinquième . . .	94,921	1,020	1 « 93	7e 3,911
Quatrième. . . .	48,198	445	1 « 108	11e 3,900
Onzième	63,125	510	1 « 123	4e 3,607
Troisième	62,690	495	1 « 126	1er 3,601
Premier	104,480	833	1 « 126	2e 2,650
Deuxième. . . .	115,852	911	1 « 127	3e 2,446

CHAPITRE IIIe. — Influence des applicata, des excreta, des gesta et des percepta.

Applicata. Excreta.

Dans les épidémies qui se rattachent aux vicissitudes physiques de l'atmosphère, l'insuffisance du vêtement,

les arrêts de la transpiration cutanée, ont une influence évidente sur la production de la maladie; et, dans toutes les épidémies, en général, ces circonstances peuvent seconder la cause principale.

Une affection singulière, décrite, chez nous, entre autres auteurs, par M. Gasc, puis par un de nos meilleurs chirurgiens, M. Sédillot, esprit infatigable qui n'a jamais laissé échapper une occasion d'être utile à la science, la plique, étrangère au nouveau monde, inconnue à l'Asie et à l'Afrique, règne endémiquement, et quelquefois épidémiquement, en Pologne : d'où son nom de *plique polonaise;* comme s'il y avait là une influence de race ou de localité. Et, en effet, l'opinion la plus vraisemblable en fait remonter l'origine, en Europe, à l'immigration des juifs en Pologne, au XIVe siècle, par suite des persécutions qu'ils essuyèrent dans le midi, et la considère comme une variété ou comme une complication de la lèpre. A son apparition, conformément à son origine judaïque probable, on l'appela *bichteln* (enfant non baptisé) *Juden zoopf, lues Judæorum.* D'après Lafontaine, cité par M. Sédillot, « dans les gouvernements de Cracovie et de Sandomir, la plique attaque les paysans, les mendiants et les juifs, dans la proportion de 2-3 sur 10; les nobles et riches bourgeois dans celle de 2 sur 30-40; à Varsovie, et dans les gouvernements circonvoisins, elle est chez les premiers dans la proportion de 4 sur 40-45; chez les seconds de 3 sur 90-100; en Lithuanie, même proportion qu'à Varsovie; en Volynie et en Ukraine même proportion qu'à Cracovie, etc. » Suivant une opinion à laquelle M. Sédillot n'hésite pas à se ranger, la plique, comme la lèpre et d'autres maladies, a eu une marche progressive, puis

une marche décroissante, et aujourd'hui elle est arrivée à son déclin. Quoi qu'il en soit, dans l'étiologie de cette maladie, on a fait jouer un rôle à la malpropreté, à l'usage de bonnets fourrés, maintenus à demeure, et souillés par le produit des sécrétions du cuir chevelu.

Il résulte d'expériences postérieures au travail de M. Renucci, que l'*acarus scabiei* est bien positivement l'agent de transmission de la gale; et cependant on voit des épidémies de gale liées sensiblement à la constitution catarrhale et à une mauvaise alimentation. La gale observée à Glogau en 1768, et qui était, chez quelques-uns, accompagnée d'une fièvre catarrhale bénigne, fut attribuée par Linck au froid, qui empêchait la transpiration cutanée, et à la mauvaise nourriture, les longues pluies des années 1766 et 1767 ayant gâté les blés et les fruits.

La contagion des virus fixes suppose nécessairement l'inoculation (1), et celle-ci a lieu à la faveur d'une solution de continuité ou par l'effet du frottement (Dupuytren). Dans les deux cas, le virus est *appliqué*. En 1847, un certain nombre d'hommes du régiment de hussards qui tenait garnison à Huningue furent contaminés, à différents degrés, par le virus de la morve, et traités par M. Sédillot, à l'hôpital militaire de Strasbourg (ancien hôpital d'instruction). Les uns furent atteints à la caserne, les autres à l'hôpital, sans doute par l'intermédiaire des pièces de pansement. Voici ce que m'écrit M. Sédillot, à qui j'ai demandé des renseignements à ce sujet : « On a lavé à triple lessive les linges qui avaient servi à ces malades, et cependant, chose curieuse,

(1) Le virus variolique est à la fois fixe et volatil.

il me paraît voir surgir de temps à autre, depuis ce moment, des accidents infectieux, que je n'observais pas auparavant, tels que des ulcères multiples des parties molles, et des altérations osseuses, chez des individus antérieurement sains et bien constitués. Ce serait là un exemple de transmission éloignée avec dégénérescence du virus primitif, ce qui serait bien remarquable. En tout cas, cette simple coïncidence probable m'a convaincu de la nécessité de détruire complètement les linges souillés de virus morveux. »

Gesta.

On a vu, plus haut, l'exercice, concourir, avec une alimentation excitante et le retour de la chaleur, à la production d'une diathèse phlogistique, qui se manifesta par une épidémie de panaris. Les fatigues extrêmes tendent par une action inverse à mettre l'économie dans une opportunité qui ajoute à l'efficacité des influences épidémiques. Il en est ainsi dans les corps de troupe, pendant les longues marches, exécutées souvent avec une extrême rapidité, sans que jamais les hommes puissent se reposer, autrement que sur la terre nue, exposés à l'inclémence du ciel. Il en est ainsi pour tant de travailleurs de nos grandes cités industrielles, qui, après les pénibles labeurs de la journée, trouvent au logis l'air rare et les aliments insuffisants. Clot-Bey raconte que ses quatre domestiques, obligés de le suivre dans ses longues courses pendant la peste d'Égypte, en 1835, furent pris de la peste, occasionnellement produite par l'excessive fatigue. Les grands excès de mouvement ont un effet dont, jusqu'à ces derniers temps, on ne s'était douté que par les hémorragies qui surviennent aux ani-

maux surmenés. J'ai ajouté à cet indice la preuve tirée de l'analyse. L'agitation tend à défibriner le sang. Voilà une des circonstances que créent les excessives locomotions, et qui ont pour effet de produire l'imminence morbide, en temps d'épidémie et toujours; mais si les excès de mouvement, dans un sens ou dans l'autre, prédisposent aux coups des épidémies, le bon emploi des forces est un moyen de s'en défendre.

Percepta. Genitalia.

Il y a des épidémies qui se rapportent immédiatement à cet ordre de modificateurs; elles affectent les sens (héméralopie) ou le centre nerveux encéphalique. Dans ce dernier cas, on pourrait les appeler des épidémies *morales*. M. Sandras établit un rapport ingénieux entre ces épidémies morales et les idées prédominantes, qui, dans l'histoire de l'humanité, marquent de leur cachet les phases sociales : idées que les uns embrassent avec une exaltation préjudiciable à leurs vœux, contre lesquelles les autres luttent avec une opiniâtreté qui ajoute à l'emportement des premiers, et auxquelles les esprits calmes et fermes se dévouent dans une mesure compatible avec un progrès uniforme et continu. « En religion, en politique, en industrie, dit avec élévation M. Sandras, nous verrions chaque fois l'idée nouvelle se répandre comme une épidémie. Bonne et civilisatrice, ou malfaisante et fausse, elle suit invariablement la même marche, et le principe est, en définitive, toujours jugé par ses résultats (1). »

(1) Ainsi s'est propagée des hauteurs du Golgotha l'idée sublime qui devait renouveler le fonds et la face de la vieille société païenne : idée qui, altérée seulement dans la forme, par la Russie grecque et par l'Angleterre protestante, en Asie, par la France catholique, en Afrique, tend à élever des peuples innombrables de la barbarie

L'histoire retrace beaucoup d'exemples de ces épidémies nerveuses, auxquelles M. Sandras a consacré un trop bref, mais remarquable *appendice*, dans son traité pratique des maladies nerveuses. Laissons de côté la monomanie épidémique des filles de Prœtus et des femmes d'Argos, et même celle, plus touchante, des filles de Milet, que la pudeur sauva du suicide. N'avons-nous pas, dans des temps plus rapprochés, les *fureurs des flagellants*, massacrant tous les Juifs; les *possédées* de Loudun, lugubre épisode auquel se rattache l'atroce iniquité de Richelieu, se vengeant par une condamnation infâme et par le bûcher, d'un libelle écrit contre lui et attribué à Urbain Grandier; les *convulsionnaires* de Saint-Médard; les *crucifiements* des femmes de Fareins en Dombes; enfin, les *exaltations religieuses* du comté de Cornouailles, en 1814? Voilà des exemples de véritables épidémies *morales*. Il y aurait une classe d'épidémies *instinctives* ou d'aberrations des instincts: soit de l'instinct qui préside à l'alimentation (Exemple: la *boulimie* qui, au XVIe siècle, se montra en Italie et en Hongrie); soit de l'instinct génital (Exemple : les *fureurs utérines* de Mansfeld, dans la Haute-Saxe, en 1698). C'est à une perversion de ce dernier instinct, combiné avec une perversion de l'instinct de destruction, que doit être attribuée l'horrible manie de ce militaire, jugé à Paris en 1849, et condamné pour avoir, dans un état évident d'aliénation, arraché de leur sépulture des cadavres de femmes, qu'il avait mutilés, après s'être livré à

à la civilisation, de la vie sensuelle à la vie morale, de la servitude à la liberté. On s'étonnera peut-être de voir, sur la même ligne, la Russie d'une part, l'Angleterre et la France de l'autre. Mais qu'on y prenne garde : la croix grecque, par rapport à la civilisation, l'emporte sur le croissant, comme le servage l'emporte sur l'esclavage.

des actes dont l'esprit refuse d'admettre la possibilité; fait unique, en ce genre, à ce degré, dans ces conditions. J'en possède l'observation complète, rédigée par le malade lui-même; et je la publierai dès que les convenances à garder vis-à-vis d'une famille cruellement éprouvée, me le permettront. La plupart des épidémies *morales* sont dues, comme on vient de le voir, à des aberrations d'un sentiment (le sentiment religieux) ou d'un *instinct*. Je cherche vainement des épidémies qui dépendent de la perversion d'une faculté intellectuelle. Les cas de folie qui se présentent épidémiquement à la suite des grandes commotions politiques, et au sujet desquels un laborieux investigateur, M. Belhomme, s'est livré à d'intéressantes recherches, sont dus, comme les épidémies de monomanie religieuse, à la perversion d'un sentiment : ici c'est l'orgueil. Les épidémies d'épilepsie, dont M. Ozanam rapporte deux exemples (qu'il faudrait discuter, comme tant d'autres faits que ce savant, mais crédule écrivain, a recueillis et acceptés sans critique), constitueraient un dernier groupe d'épidémies nerveuses ; celles-ci se subdiviseraient comme il suit :

Épidémies nerveuses.	Par suite d'une perversion de la sensibilité.	1° par suite de la perversion d'une faculté intellectuelle (?).		
		2°	Id.	d'un sentiment.
		3°	Id.	d'un instinct.
	Par suite d'une perversion de la motilité.	Épidémies convulsives.		

M. Ozanam, dans un passage qui n'est pas le moins extraordinaire de son ouvrage, d'ailleurs si riche, avance que le débarquement inopiné de l'empereur, en 1815,

donna lieu, dans plusieurs localités, notamment à Lyon, à un *grand* nombre d'apoplexies, et il cite le fait suivant :

« Un vieillard respectable, *avec qui j'étais à table*, ayant appris cette nouvelle par un étranger qui arrivait, s'écria en se levant avec vivacité : *Le voilà donc connu, ce secret plein d'horreur !* Il retomba aussitôt sur un fauteuil dans un état absolument apoplectique. Les secours furent administrés sur-le-champ, mais ils furent inutiles, et dix heures après, ce bon vieillard cessa d'exister. »

L'influence des causes morales sur les épidémies est niée implicitement dans le passage suivant du Rapport de la commission de 1834 : « S'il est quelque chose de susceptible de répandre l'effroi au plus haut degré dans une nombreuse population, c'est un combat opiniâtre livré au milieu d'elle ; c'est le canon tiré dans les rues ; les balles, les boulets, la mitraille, les sillonnant dans tous les sens ; c'est le spectacle des morts, des mourants, des blessés ; c'est la crainte de l'incendie, du pillage, de la violence, de tous les maux à la fois : la commission a soigneusement suivi la marche du choléra dans les lieux même qui furent le théâtre des événements des 5 et 6 juin. Elle n'a observé aucun accroissement de la maladie ni des décès dans les maisons de la rue du Cloître-Saint-Merry. Ce n'est qu'à dater du 18 juin, c'est-à-dire douze jours après que les premiers signes de la recrudescence commencèrent à se montrer... »

Cela ne prouve pas du tout que les causes morales soient sans action sur le développement des épidémies Loin de là, elles peuvent, ou occasionnellement provoquer la maladie, ou en précipiter l'issue, comme dans l'observation suivante de M. Gaillard (suette de Poitiers) : « M. T..., tailleur, était au cinquième jour de sa maladie ;

après avoir éprouvé quelques étouffements, il était calme et se trouvait très-bien : à quatre heures du soir, une personne imprudente vient le voir, lui apprend qu'il a la suette, que beaucoup de personnes ont succombé, etc. ; à peine est-elle partie, que le malheureux T..., homme très-pusillanime, s'écrie : Cette femme m'a tué, mon sang se tourne, je vais mourir; quelques minutes après, il perd connaissance, et meurt à six heures du soir. »

Les cas ne sont pas très-rares dans lesquels la peur, cause essentiellement déprimante, a préparé les voies au principe morbide.

Dans l'épidémie de fièvre bilieuse qui se déclara, en 1620, à Spa, on remarqua que les gens aisés, et surtout les femmes qui, dans la sédition du 25 juillet, avaient été saisis de terreur et d'épouvante, étaient les plus maltraités (Ozanam).

Il y a certainement de l'exagération dans les indications suivantes de M. Lassis; mais il s'y trouve aussi une part de vérité. « Dans l'épidémie de 1627 à 1631, des femmes tombèrent mortes au bruit de la sonnette des morts pour avertir les passants de s'éloigner. D'autres, à Lyon, ayant entendu la cloche qui avertissait les fidèles de prier pour la cessation du fléau, tombèrent malades de frayeur et moururent. »

« *Cura est in visceribus spina.* » Hippocrate l'a dit.

J'ai parlé de l'héméralopie. On ne peut se faire une idée, à moins d'avoir vécu dans l'armée, de sa fréquence dans les corps de troupe. Je l'attribuerais volontiers aux longues factions de nuit par les temps froids et humides : en quoi, pour ce qui est du froid et de l'humidité, je puis invoquer l'autorité de M. Bégin. Les cavaliers, ont moins de factionnaires; par conséquent ils sont

moins exposés aux intempéries nocturnes que les fantassins. Aussi ai-je cru remarquer que les héméralopies sont moins communes dans la cavalerie. La question vaudrait la peine d'être examinée.

TITRE II.

CAUSES SPÉCIFIQUES DES ÉPIDÉMIES (1).

1re Section.

CHAPITRE PREMIER. — Influence des miasmes paludéens sur le développement de la peste.

La peste était très-fréquente à Rome, à des époques où cette ville n'avait absolument aucune communication avec l'Orient. Comme dans toute l'Europe, alors barbare, l'agriculture était négligée, et presque partout, dans la campagne romaine, le sol était couvert de marécages. L'Égypte, la Grèce et la Perse, au contraire, florissaient, riches, éclairées, salubres. Papon fait remarquer que le sol de la France commença à être assaini seulement sous Louis XIV, et aussi qu'on n'y a vu la peste qu'une fois depuis 1664. Tandis que l'Europe se

(1) J'omets à dessein de parler des virus : on comprendra facilement pourquoi.

transformait sous l'impulsion des Médicis et de François Ier, l'Orient entrait dans une ère de désolation. « L'Égypte, sous la domination des musulmans, a éprouvé dans le sol et dans le climat les mêmes altérations que l'Europe éprouva après la chute de l'empire d'Occident, avec cette différence, que les Européens ont réparé par leurs lumières et leur industrie les ravages du temps et de la barbarie, au lieu que les Égyptiens ont laissé dépérir les travaux immenses qu'avaient faits leurs rois pour la prospérité et la salubrité du pays. La plupart des réservoirs et des canaux se sont comblés et n'offrent que des cloaques infects. Une grande partie de l'Égypte, cessant de recevoir les eaux du Nil, s'est couverte d'insectes et de reptiles venimeux et s'est pénétrée d'un venin pestilentiel » (Papon). Je tirerai parti, plus loin, de cette citation, contre M. Pariset. Voici maintenant un bref réquisitoire contre les marais, emprunté à Pouqueville : *E ruderibus tot urbium exhalatur, in Græciâ, in Epiro, e lacubus ex oppidis eversis emergit lues.* Avant Hérodote l'Égypte n'avait pas de canaux, et la vallée du Nil n'était point habitable à cause de son insalubrité. La peste n'a fait que reprendre possession de ses anciens domaines. P. Alpin, Savari, Volney, Denon, Tavernier, Chardin, sont unanimes à reconnaître un rapport constant entre l'existence ou l'absence de la peste, en Égypte, et l'absence ou l'existence des émanations infectes de l'eau croupie, dont souvent les habitants sont obligés de se servir pour leur boisson, à une époque de l'année qui est précisément celle où l'épidémie se développe. Voici, d'après M. Lassis, quelle serait l'évolution de la peste, dans ses rapports avec la crue et le retrait du Nil : « Ordinairement l'inondation

commence dans le mois de juin et finit en septembre. On ouvre les thalis ou digues qui ferment l'entrée des canaux, quand le fleuve est assez gonflé pour y pénétrer, de sorte que l'eau de ces canaux qui, pendant les neuf autres mois avait été croupissante, se trouve renouvelée ; alors la peste cesse. Le mois de septembre venu, le Nil rentre dans son lit, une grande partie de l'eau des canaux y reste sans écoulement, par suite du mauvais état où l'incurie des Turcs les a laissés tomber. Cette eau, ainsi stagnante, se remplit d'immondices et se corrompt au point de devenir verdâtre et infecte. Celle des puits et des citernes, celle du Nil même, dans quelques points de son étendue, éprouvent cette altération ; en même temps les vents du sud succèdent à ceux du nord ; plusieurs autres causes morbifiques évidentes surviennent également, et la peste reparaît.

« Dans les premiers temps, les eaux sont d'abord peu corrompues, elles fournissent peu de miasmes, la peste fait peu de ravages ; par la suite les eaux se dépravent de plus en plus : alors la peste paraît devenir plus contagieuse, c'est-à-dire qu'en raison de l'accroissement des causes, la maladie fait de nouveaux ravages.

« Enfin, le mois de juin revenu, le Nil gonfle de nouveau, il se rend, comme à l'ordinaire, dans les canaux et les citernes ; toutes les eaux sont ainsi renouvelées, et la peste cesse encore.

L'époque de l'inondation est à peu près toujours la même ; cependant elle varie un peu. Tantôt elle commence ou finit plus tôt, tantôt c'est le contraire ; il en est de même pour l'apparition et la cessation de la maladie. L'inondation arrive-t-elle plus tard, la peste se

prolonge; l'inondation cesse-t-elle plus tôt, la peste est plus prompte à se développer.

« Quelques parties de l'Égypte ne sont point inondées aussi souvent que d'autres; elles sont aussi moins sujettes à la peste, quoique les communications entre elles soient toujours les mêmes »

« Je vois, dit Pugnet, que l'Égypte entière n'est qu'un énorme bloc calcaire, et que l'argile qui recouvre ce bloc est un tribut étranger déposé précédemment par chaque inondation du fleuve. » — « Or, ajoute M. Boudin, c'est précisément dans la partie argileuse de l'Égypte que sévissent et les fièvres intermittentes, et le terrible *dem-el-muïa*, qu'il considère comme une fièvre pernicieuse, et enfin la peste elle-même. » Pugnet dit encore qu'il est rare de voir la peste se développer dans les lieux déserts et sablonneux. « Elle s'y est cependant développée, reprend-il... *mais ce fut immédiatement après la rupture de la digue qui borne le lac Madieh.* » Dans une lettre à Desgenettes, il attribuait la salubrité de la Haute-Égypte à l'encaissement du Nil dans cette partie du pays. Et plus tard, l'auteur de l'*Histoire médicale de l'armée d'Orient,* Desgenettes, devait exprimer cette opinion « que le voisinage d'eaux marécageuses et stagnantes est propre à la produire (la peste). » Notons enfin que le général Menou, par un ordre du jour du 12 vendémiaire an IX, prescrivit, comme moyen de s'opposer à la peste, de curer les canaux et de les incliner davantage.

Prosper Alpin avait dit : « *Quo tardiùs venerit* (*pestis*) *eo mitior ac brevior sit judicanda.* » Et, en effet, commençant tard, elle doit être *brevior,* puisqu'elle cesse toujours à l'époque de la nouvelle crue; elle doit être

aussi *mitior*, parce que la stagnation des eaux est moins prolongée. Et encore : « *Ab aeris vitio pestis illa nascitur, et hoc non nisi ubi Nilus immodicè ea loca inundat... Pestem nunquam junii, julio et augusto mensibus in Ægypto vidisse affirmant.* » (C'est, en effet, du mois de juin au mois de septembre qu'ont lieu les crues du Nil.) Et Pouqueville : « *In Ægyptii regionibus ubi endemicè (pestis) grassatur, aere oriri videtur; in Libiæ oris, ubi sævit singulis, ferè redeuntibus annis, semper austro spirante erumpit, et tanquam alis ejus incumbens, advehitur; nam afflantibus Æthesiis, minimò aut rarò manifestatur.* » Donc, la peste est dans l'air : elle vient du Delta; jamais de la Lybie. Et qui la donne à l'air? Voici la réponse à cette question. Lorsque Clot-Bey présenta les jeunes docteurs égyptiens à l'Académie de médecine, Dupuytren leur demanda quelle était l'opinion des hommes éclairés, en Égypte, sur l'origine de la peste. Ils répondirent : « La peste vient de la terre. » Ainsi, dans l'opinion des gens éclairés en Égypte, le miasme pestilentiel vient de la terre et se répand dans l'air. Or, dans un pays tour à tour inondé et desséché sur de vastes étendues, quel peut être ce miasme?... Mais il n'est pas temps encore de conclure. Écoutons M. Prus :

« N'est-ce pas un fait bien remarquable que les quatre localités dans lesquelles on a vu, de nos jours, la peste naître spontanément, soient toutes les quatre sujettes aux fièvres intermittentes, et même aux fièvres pernicieuses? Doit-on penser avec M. Bégin et M. Boudin (M. Prus aurait pu ajouter et avec Prosper Alpin, Zimmermann, etc.) que la peste appartient à la famille des maladies paludéennes? De puissantes considérations

militent en faveur de cette opinion, qui serait fortifiée, et par ce qui a été observé en Syrie, et par ce qui, dans des temps déjà loin de nous, a été constaté sur les bords de la Tamise. Volney et Malte-Brun ont signalé le littoral de la Syrie comme généralement marécageux; et quant aux pestes qui se sont montrées spontanément à Londres, au XVIe et au XVIIe siècle, il faut se rappeler que les fièvres intermittentes étaient alors communes dans cette ville, comme on peut s'en convaincre en lisant Sydenham et d'autres auteurs contemporains. »

Est-ce là tout? Non. M. Pariset lui-même, M. Pariset l'éloquent, l'ardent apôtre de la théorie qui subordonne le développement de la peste au dégagement des miasmes de la putréfaction animale, fournit (il est vrai à son insu) un argument en faveur de la doctrine opposée, celle qui ferait rentrer la peste dans la pathologie des marais. « .... De ces causes subsidiaires, dit le célèbre écrivain, celles dont l'effet paraît être le plus constant, ce sont les pluies qui, pendant le trimestre de la mauvaise saison, en novembre, décembre et janvier, tombent dans la Basse-Égypte, et même dans la capitale. Plus dangereuses que l'inondation, non-seulement ces pluies dégradent et ouvrent les sépultures, mais encore elles détrempent ces amas prodigieux d'immondices qui ceignent ces villages, et lorsqu'elles s'arrêtent, pour peu que l'air soit tranquille et le soleil ardent, tous ces éléments de putréfaction fermentent, et chaque village devient comme une fournaise d'émanations pestilentielles. »

Qu'est-ce, je le demande, que ces *amas prodigieux d'immondices, détrempés par les pluies*, sinon des marais *prodigieux ?*

Et Gaëtani-Bey : « On sait, dit-il, que la peste ne se

répand jamais au-delà d'Assuan, en raison de la différence de situation, de chaleur, de sécheresse et de nature du sol; tandisque ce fléau s'insinue avec la plus grande facilité dans les localités où l'eau reste stagnante par suite de l'absence où de la négligence des canaux. C'est pourquoi Bassora et Bagdad sont devenus aujourd'hui le théâtre de la peste, dont elles étaient autrefois épargnées, grâce aux soins d'une administration prévoyante. »

Clot-Bey, de son côté, nous apprend que, pendant la grande épidémie de 1835, les régiments égyptiens campés dans le désert échappèrent presque complètement à la maladie, nonobstant le maintien des communications avec les contrées décimées si cruellement par le fléau. M. Boudin, que je cite maintenant d'après son *Traité des fièvres intermittentes* (jusqu'ici, dans ce chapitre, je l'ai cité d'après sa *Géographie médicale*), a vu, dans la campagne de Grèce, en 1828, « chez un certain nombre d'individus qui avaient succombé à des fièvres paludéennes graves, un gonflement tout à fait insolite des ganglions de l'aine et du col, accident qui n'était pas sans analogie avec ce qui s'observe dans la maladie de Constantinople et du Kaire. » Passons à l'influence du miasme paludéen dans la production de la fièvre jaune.

CHAPITRE II. — Influence des miasmes paludéens sur le développement de la fièvre jaune.

Gilbert, dans son *Histoire médicale de l'armée française à Saint-Domingue* (Paris, an XI), dit positivement que la fièvre jaune n'est autre chose que le *maximum des fièvres rémittentes bilieuses*, qui n'entraînent que successivement, dans les fonctions, les désordres qui

sont produits tous ensemble par la fièvre jaune. Voici ses preuves :

« 1° Lorsque la fièvre jaune attaque les étrangers, les *doubles tierces* bilieuses sont les maladies régnantes parmi les colons ; 2° les rémittentes bilieuses qui surviennent aux nouveaux débarqués dégénèrent facilement en fièvre jaune ; 3° la fièvre jaune au premier degré se confond facilement avec les fièvres bilieuses rémittentes ; 4° les étrangers qui se sont acclimatés ont eu, tous, dans le commencement de leur séjour, surtout pendant les grandes chaleurs, des affections bilieuses plus ou moins graves ; 5° les circonstances les plus propres à la production de la fièvre jaune sont aussi celles qui font naître et entretiennent les fièvres et les maladies bilieuses ; 6° enfin, le traitement de la fièvre jaune, lorsqu'elle peut en admettre, est le même que celui des rémittentes bilieuses. »

Dans certaines contrées, le Sénégal, par exemple, dit M. Catel, dans un très-beau travail (*Rapport sur l'épidémie de fièvre jaune qui a éclaté à Saint-Pierre* (Martinique) *dans les premiers jours du mois d'octobre* 1838, *et qui continue à régner dans cette ville.* Paris, 1840), « il n'est pas permis de mettre en doute l'action des miasmes sur la production des maladies en général, et de la fièvre jaune en particulier. » Mais il n'en est pas de même, ajoute-t-il, dans la ville de Saint-Pierre. Là, point d'émanations insalubres ; et « une nouvelle preuve que les miasmes sont étrangers à la fièvre jaune qui y règne depuis un an, c'est qu'on n'observe jamais de fièvres intermittentes dans cette localité. » M. Rufz, pareillement, vante la salubrité de cette ville. Mais déjà Thibault de Chanvallon (1751);

— Chisholm, à la fin du dernier siècle; — Savaresi, qui dit en propres termes, que l'atmosphère abonde en gaz nuisibles; — Robin, qui visita Saint-Pierre au commencement de notre siècle, et qui accuse le mouillage d'être *le dépôt de toutes les immondices de la ville, que les vagues rejettent sans cesse sur ces bords impurs;* ces auteurs, et d'autres, avaient protesté à l'avance contre cette imputation de salubrité. Voici de plus récents témoignages : « Le mouillage, dit M. Lefort, est la partie de Saint-Pierre la plus populeuse et la plus marchande; elle en est aussi la partie la plus basse, et comme la sentine. Là, en effet, viennent aboutir les ordures et les immondices de toute la ville... Aussi longtemps donc que règnent les vents du sud, Saint-Pierre et la rade qui lui est contiguë sont comme ensevelis dans cette atmosphère immobile, suffoquante et saturée des émanations délétères qui s'élèvent des bords de la côte, et surtout du mouillage. Là, conséquemment, se trouvent réunies toutes les causes générales et locales de la fièvre jaune. » De son côté, M. Monraille (*Essai sur la topographie de la ville de Saint-Pierre*) dit aussi que la paroisse du mouillage (qui est à la partie sud de la ville : notons que le vent du sud a sur le développement et la marche de la fièvre jaune, à Saint-Pierre, une influence prédominante), est très-insalubre à cause du peu d'élévation du sol au-dessus du niveau de la mer; de la malpropreté, que cette disposition du terrain favorise, et de l'accumulation de la population commerciale. Il ajoute que la rue du bord de la mer réunit ces inconvénients au plus haut degré, et que les habitants y sont exposés aux émanations délétères exhalées par des immondices de

tout genre, provenant de la ville et des bâtiments, et retenues sur les bords par les vagues.

Les circonstances qui importent le plus à l'étiologie échappent souvent, même à des esprits distingués. C'est ainsi que M. Catel attribue l'infection, dans l'épidémie qu'il décrit, aux miasmes exhalés par les malades eux-mêmes, dans l'hôpital de Saint-Pierre ; au lieu de se dire que cet hôpital, entre autres causes d'insalubrité, est bâti dans un angle rentrant formé par une montagne, qui, s'élevant derrière lui presque perpendiculairement, lui intercepte les brises de l'est, et le laisse exposé aux vents du sud-ouest, lesquels chassent vers cette impasse les exhalaisons du quartier du mouillage. C'est ainsi encore que M. Rufz s'étonne que la fièvre jaune se soit développée dans un navire, venu sur lest et n'ayant à fond de cale que du sable fin, ignorant que, comme l'a observé le docteur Blane, longtemps médecin en chef de la marine anglaise, et dont l'opinion est d'un grand poids dans la question, le sable fin, si inoffensif en apparence, peut être le véhicule de l'infection : « Une des sources les plus abondantes d'air corrompu et de mauvaises odeurs à bord du bâtiment, dit M. Blane, a été les matières putréfiables absorbées et retenues par le gravier, le sable et les autres substances terreuses employées pour lest jusqu'à ce jour. » M. Chervin fait observer, dans le même sens, avec un grand nombre d'auteurs, que le désarrimage de la cale d'un navire, dans les régions équinoxiales, est une opération très-dangereuse, à laquelle on pourrait rapporter plus de cent épioïxies navales de fièvre jaune ; et, de son côté, le docteur Dickson, ancien médecin en chef de la flotte anglaise dans les Antilles, émet cette opinion, fondée sur une longue

expérience, que : «de toutes les occupations, celle qu'on doit le plus chercher à éviter, dans les Indes occidentales, c'est le nettoiement d'une cale malpropre. » Et, en effet, les cales des vaisseaux réunissent toutes les conditions des foyers paludéens, à savoir : une matière végétale (le bois), une température élevée, qui dépasse de 3 à 4 degrés la température extérieure, et l'humidité, plus élevée de 12 degrés environ que celle de l'atmosphère. « La cale ne reçoit l'air et la lumière que d'en haut et par une seule ouverture constante. Aussi est-elle le plus énergique foyer d'insalubrité pour les navires, *qu'elle convertit en de véritables marais flottants.*» (Lèvy.) Des matelots ont été asphyxiés en ouvrant des caisses d'eau pourrie, ou en pénétrant dans les soutes, depuis longtemps fermées, de la cale ou de la Sainte-Barbe.

Je me demande maintenant, quelle force on peut tirer de la différence de type entre les fièvres intermittentes et la fièvre jaune, contre le rapprochement à établir du point de vue étiologique entre ces affections. C'est là, dans la différence de type, que MM. Bahier, Fortin, Danet et et Sabinmartin (auteurs d'un rapport sur l'épidémie de fièvre jaune qui régna à la Nouvelle-Orléans, rapport inséré, par ordre du ministre de la marine, dans les *Annales maritimes et coloniales*), trouvent une raison péremptoire pour nier absolument l'identité étiologique dont il s'agit. Mais quoi! et sans faire acception, en ce moment, des arguments que j'exposerai dans le chapitre suivant, n'a-t-on pas vu, dans des épidémies de fièvre jaune, des variétés coïncidentes de cette fièvre? Et les auteurs du Rapport eux-mêmes ne signalent ils pas trois variétés, dans l'épidémie dont ils tracent le tableau? Est-ce à dire que, de ces trois variétés, il n'y en avait

qu'une qui fût la fièvre jaune? Les médecins de la Guadeloupe, en 1828, observèrent, concurremment avec la fièvre jaune, une fièvre qu'ils appellent typhoïde. Était-ce bien une fièvre typhoïde? Non. C'était, si l'on veut, une variété typhoïde de la fièvre jaune atteignant particulièrement les hommes du Nord qui séjournaient depuis quelque temps dans le pays, et chez lesquels, à raison d'une moindre prédisposition, la maladie n'atteignait pas son summum d'intensité. Ce point est bien traité par M. Cornuel, dans un de ses rapports au ministre. «La fièvre jaune et la fièvre typhoïde (en question) sont des maladies congénères, qui ne diffèrent peut-être entre elles que par une activité plus grande dans la manière dont les causes agissent dans l'un et l'autre cas. Du reste, ajoute-t-il, il a été bien évident que les influences miasmatiques qui produisent la fièvre jaune chez les Européens ont déterminé, chez un grand nombre, une affection qui présente avec le typhus d'Amérique les plus frappantes analogies. Ceux-ci ont été atteints de la fièvre typhoïde rémittente continue, qui a provoqué, chez un certain nombre de très-jeunes sujets, l'ictère, la suppression d'urine, le hoquet, le vomissement noir et la mort. » Il faut tenir compte d'une foule de circonstances, quand on veut étudier l'étiologie des manifestations morbides diverses qui se mêlent aux épidémies; circonstances qui se rapportent : premièrement, aux hommes, lesquels, par suite d'une prédisposition variable dans ses degrés, à raison de la race et de la durée du séjour antérieur, sont plus ou moins préparés à subir l'influence régnante et à s'éloigner plus ou moins du type épidémique; secondement, à la constitution épidémique, qui peut varier notablement, en vertu d'une

foule de conditions météorologiques et autres, elles mêmes très-mobiles. En résumé, l'on ne peut rien inférer de la différence de type, contre le dogme de l'identité étiologique des fièvres intermittentes, de la peste, de la fièvre jaune, et ajoutons par anticipation, du choléra.

Cette question, du reste, sera reprise plus loin, lorsque, dans une vue générale, nous considérerons, de ce grand point de vue de l'étiologie, les fièvres intermittentes d'une part, et tout ensemble, la peste, la fièvre jaune, et le choléra, de l'autre.

En même temps que la fièvre jaune régnait à la Martinique, on y observait d'autres fièvres intermittentes ou plutôt rémittentes, que M. Rufz range en trois groupes, dont le dernier est formé de ce qu'on appelle, dans le pays, les *mauvaises fièvres, très-différentes entre elles* (en raisonnant à la manière des adversaires de l'identité, il faudrait dire que ces fièvres « très-différentes entre elles » n'étaient pas toutes des *fièvres intermittentes.*) et, ne s'étant pas montrées, ce qui est bien remarquable, pendant les trois années qui avaient précédé l'épidémie. « Notez, dit M. Rufz, que ces fièvres pernicieuses qui attaquent les créoles et les acclimatés, sont au moins aussi graves que la fièvre jaune, et donnent une mortalité au moins aussi considérable; je n'ai vu que peu de malades en revenir. *Je n'ai rencontré qu'un seul nègre atteint de ces fièvres, et il a succombé.*» Cette dernière remarque nous reporte à l'idée de race.

Dans la séance de l'Académie de médecine, du 3 septembre 1839, une discussion s'était engagée au sujet d'un rapport de M. Rochoux sur un travail de M. Maher. Dans une question comme celle-ci, il ne faut pas regar-

der au temps et à l'espace, quoique le premier soit bien limité. Analysons cette discussion. Ici je me trouverai en désaccord, avec M. Bouillaud et M. Gérardin. Il faut que je sois animé d'une conviction bien profonde pour me mettre en opposition avec des médecins qui ont fait une longue étude de la question. En agissant ainsi, avec une respectueuse liberté, je crois rendre hommage à leur caractère. Deux choses sont hors de mes habitudes, parce qu'elles sont hors de ma nature : l'acrimonie et la servilité. A aucun prix je ne voudrais mentir à mes opinions, en quoi que ce soit; et je n'aurais qu'une crainte, ce serait de les exposer trop catégoriquement, si mon intérêt était de les dissimuler. Le rapport de M. Rochoux avait pour objet deux mémoires de M. Maher sur l'épidémie de fièvre jaune, observée à la Havane en 1837, et sur l'épidémie de la même maladie, qui eut lieu dans la baie malsaine de Sacrificios, à bord de la frégate l'*Herminie*, en 1838 (M. Maher était alors chirurgien-major à bord de ce bâtiment). Dans son premier mémoire, relatif à l'épidémie de 1837, M. Maher admettait que la cause extérieure la plus puissante de la fièvre jaune était la chaleur permanente des Antilles, et n'accordait aux vents, d'autre influence que celle qu'ils peuvent exercer sur la température. Dans son second mémoire, il exprimait l'opinion que les vents peuvent agir, en outre, par les émanations dont ils se chargent. Là-dessus, M. Rochoux dit simplement que l'auteur eût peut-être mieux fait de s'en tenir à son premier avis. C'est assurément une contradiction bien douce, et qui ne suppose pas une opinion fort arrêtée; si tant est même qu'il y ait contradiction ; car voici les propres paroles du rapporteur : « Sans ac-

corder, à beaucoup près, un rôle aussi important à l'infection, que le fait M. Maher, nous ne la regardons pas comme sans action, surtout à bord des bâtiments mal tenus. Nous trouvons qu'à ce sujet l'auteur a grandement raison de condamner l'habitude où l'on est encore en France de forcer les équipages à faire quarantaine à bord, car plusieurs des navires sur lesquels on voit, par suite de cette mesure prétendue sanitaire, une épidémie se développer, en auraient sans doute été exempts, si l'on eût procédé sans délai à leur déchargement, en lavant ensuite leur cale, comme le veut M. Maher, c'est-à-dire en allant faire cette opération au large, lorsqu'on est dans un port dont l'eau, comme pour celui de la Havane, tient une grande quantité de matières putrides en dissolution. » *L'eau du port de la Havane tient une* GRANDE QUANTITÉ *de matières* PUTRIDES *en dissolution.* Et l'on nie la possibilité d'un rapport entre les miasmes de la fermentation paludique et la production de la fièvre jaune ! On nie obstinément ; et la répugnance, chez quelques-uns, est telle, qu'ils se refusent à approfondir la question ; c'est chose convenue et jugée; jugée, non : préjugée !

C'est la destinée de l'homme de poursuivre la vérité avec une constante ardeur, quand elle doit se dérober à ses recherches, et de la méconnaître souvent quand elle s'offre d'elle-même à ses regards. Le poëte a bien raison de dire que la certitude ne séjourne pas plus dans la raison des hommes que l'onde dans leurs mains; quand elle s'affermit chez l'un, elle chancelle chez plusieurs autres. Et ainsi vont les idées, dont l'évolution se conforme à cette perpétuelle et circulaire mutation qui paraît être la loi générale de la création,

invariable et fixe dans sa mobilité. Comme on le verra, le point d'étiologie que je cherche à éclaircir en ce moment et la question de la contagion sont étroitement liées. M. Gérardin qui, dans une précédente discussion, avait repoussé l'identité de nature de la fièvre jaune et des fièvres intermittentes, prit la parole et formula plus fermement que M. Rochoux, cette opinion que : « l'idée d'intermittence exclut l'idée de fièvre jaune, et réciproquement. » En quoi il fut secondé par M. Bouillaud, qui s'exprima ainsi : « A l'égard de l'intermittence et de la continuité, je partage le sentiment de M. Gérardin; rapprocher ces différents types pour les confondre, c'est tomber dans une hérésie condamnable. Jamais la fièvre typhoïde n'a été intermittente ; elle est, comme la fièvre jaune, essentiellement continue, dernier type où le sulfate de quinine ne saurait convenir, à moins qu'il n'y ait une complication. » A cela M. Chervin fit la réponse suivante : « La fièvre jaune appartient à la classe des fièvres rémittentes et intermittentes; très-souvent elle débute sous le type intermittent, puis elle se multiplie et se caractérise ; elle devient rémittente et enfin continue : voilà pourquoi, dans le principe, elle a pu céder au sulfate de quinine, et pourquoi les médecins ont pris si souvent le change et méconnu d'abord le caractère du mal... J'ose dire que je l'ai vue revêtir les trois types d'intermittente, de rémittente et de continue. » M. Chervin ajoute : « La fièvre jaune change de type sans changer de nature : les types se convertissent aisément les uns dans les autres. » Il a vu la continue devenir rémittente après une saignée, tandis que M. Lefort a vu le contraire.

Revenons maintenant à M. Rufz. Se reportant aux al-

légations de M. Chervin, que je viens de reproduire d'après le *Bulletin de l'Académie,* il dit : « C'est précisément ce dont j'étais témoin à la Martinique. Si les auteurs qui nous ont précédés ont peu insisté sur ce changement de la fièvre jaune, de continue en intermittente, du moins ils l'ont entrevu, car beaucoup ont préconisé l'usage du quinquina. Peut-être ce fait a-t-il été plus marqué dans l'épidémie actuelle. Maintenant, rapprochant ce fait principal, la conversion de la fièvre jaune, à une certaine époque de l'épidémie, de continue en intermittente, avec quelques autres faits signalés dans ce mémoire, tels que la coexistence de fièvres pernicieuses graves, sur les naturels du pays pendant la durée de l'épidémie, et surtout au commencement et à la fin, les rechutes chez les Européens, primitivement atteints de fièvre jaune, se reproduisant quelques mois après sous la forme intermittente bien caractérisée, l'efficacité du sulfate de quinine, pourra-t-on conclure que la fièvre jaune n'est qu'une fièvre intermittente produite par la même cause qui produit les fièvres intermittentes ordinaires; que si, au début de l'épidémie, cette fièvre est continue, c'est qu'alors l'action du principe générateur de la maladie est si intense qu'elle accélère les accès, les rapproche de façon qu'on ne peut les distinguer les uns des autres ; que plus tard, au contraire, le principe étant diminué et ayant perdu de sa force, la forme intermittente est mise à découvert? Cette opinion assurément ne serait pas insoutenable, mais, en vérité, elle n'est pas assez claire pour être avancée sans hésitation. Les généralisations trop hâtées nuisent aux recherches; mieux vaut une sage circonspection. »

M. Dutrouleau, auteur d'une note sur une épidémie de

fièvre jaune observée au Fort-Royal, est moins circonspect ou moins timide que l'habile et consciencieux médecin de la Martinique. « Dans le fort de l'épidémie, dit-il, les caractères de la maladie ont été les mêmes qu'à Saint-Pierre. Après l'hivernage, elle s'est modifiée, et j'ai observé à l'hôpital plusieurs cas de fièvres pernicieuses simulant la fièvre jaune au début. Je les ai diagnostiqués fièvres pernicieuses, parce que je ne croyais pas alors aux fièvres jaunes rémittentes : l'observation de cette année (1840) m'a fait changer d'avis. » Et, ailleurs, « un foyer d'infection circonscrit et bien reconnu au Fort-Royal, c'est le cul-de-sac de l'arsenal. Tous les bâtiments qui y séjournent sont pris de la maladie. Les vases sont abondantes et la chaleur toujours plus intense qu'ailleurs. Les bâtiments de guerre qui se tiennent en grande rade, et qui vont hiverner aux Trois-Islets, ont très-peu de malades. Les goëlettes de la station locale, au contraire, qui vont se réparer dans le cul-de-sac, perdent beaucoup de monde à quelque époque de l'année que ce soit. »

M. Boudin, chacun le sait, est, parmi nous, le promoteur habile, savant et convaincu, de la grande loi d'antagonisme (fort contestée à la vérité) entre les manifestations paludiques, d'une part, la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde de l'autre. « Tous les médecins qui ont eu occasion d'observer des épidémies de choléra, dit-il (dans un passage que je cite textuellement pour laisser subsister sa pensée dans toute sa vérité) ont été frappés de l'immunité dont jouissaient contre cette maladie les personnes atteintes de tuberculisation pulmonaire. En ce qui concerne la fièvre jaune, plusieurs faits attestent le même antagonisme ; c'est ainsi que les tuberculeux de l'Amérique voient très-souvent leur état s'amé-

liorer, lorsqu'ils viennent habiter les marais de la Louisiane, ce grand foyer de fièvre jaune; or, cette amélioration s'effectue sans trop les exposer à cette dernière maladie, envers laquelle ils se montrent réfractaires à un haut degré. Quant à la peste, son antagonisme envers la diathèse tuberculeuse est tellement avéré, que je crois pouvoir attribuer à cet antagonisme l'usage, aujourd'hui si répandu en Orient, de porter des cautères pour se préserver de la peste. En effet, l'observation ayant constaté l'immunité dont jouissent les tuberculeux, la foule, qui ne voit pas les tubercules, a cru pouvoir attribuer l'honneur de cette immunité à ce qu'elle voit, c'est-à-dire les cautères dont les phthisiques sont porteurs. » Je ne puis laisser passer cet argument, qui n'est pas le plus fort de ceux que j'ai présentés, sans dire mon opinion sur la doctrine de l'antagonisme. Mais d'abord je proteste de mon estime profonde pour son savant auteur. Personne, de nos jours, ne remue plus d'idées que M. Boudin; personne, dans ses travaux, ne fixe l'attention avec plus d'attrait; personne n'a plus fait pour répondre à ce vœu de Cabanis : « Si l'Histoire naturelle a besoin d'une bonne géographie physique, la science de l'homme a besoin d'une bonne géographie médicale. » Ses titres sont durables, et son nom marquera dans notre époque médicale. Mais quant à l'antagonisme, il me semble qu'on pourrait le réduire à ce plaisant axiome que si, dans une localité où règnent des maladies habituelles d'une haute gravité, nombre de gens succombent à ces maladies, il leur est humainement impossible de mourir par suite d'autres affections, ou encore, que l'on ne meurt pas deux fois.

En voilà assez sur la fièvre jaune. Je vois dans les

mêmes pays, tour à tour, des fièvres intermittentes et la fièvre jaune; dans les épidémies de fièvre jaune, des fièvres intermittentes au début, des fièvres intermittentes à la fin, et encore des fièvres intermittentes à toutes les époques chez quelques individus; je vois la fièvre jaune elle-même passer de la rémittence à la continuité, et réciproquement de la continuité à la rémittence; puis, partout où elle sévit, des immondices, des eaux putrides, des vases; enfin, le quinquina empiriquement ou rationellement employé, procurer des guérisons; je vois cela, et je vois aussi, par cela seul, avec toute évidence, l'étroit rapport qui confond dans la même origine et rattache à la même impureté les fièvres intermittentes et la grande manifestation épidémique du nouveau monde.

CHAPITRE III. — Influence des miasmes paludéens sur le développement du choléra.

Citons des faits. En 1826, le vaisseau *le Fils de France* parti de Nantes, ne compta aucun cholérique tant qu'il resta à l'ancre dans le Gange; mais, par suite de la nécessité de réparer de grosses avaries, on le conduisit dans un des bassins de la rive droite du fleuve, et on vida ce bassin pour mettre à découvert la quille du bâtiment. Le soleil échauffa le fond vaseux du bassin et des miasmes durent s'exhaler en abondance. *Dix-huit* heures apres le choléra frappa indistinctement les hommes les plus vigoureux et les plus faibles... Est-ce là un fait? Est-ce là une preuve? Je le livre aux méditations du lecteur. Ce fait capital est extrait de la thèse présentée par M. Levincent à la Faculté de médecine de Paris, en

1829. Il m'en rappelle un autre, qui sort de mon sujet (les épidémies), mais qu'il ne sera pas inutile de rapprocher du précédent, lequel en sera encore mieux compris. Je dois de le connaître à M. le docteur Michel, ancien médecin en chef du Gros-Caillou : M. de C., ancien directeur de la monnaie, avait passé une journée à la campagne, où il avait assisté au curage d'une mare. Le soir même, en rentrant à Paris, il fut pris d'un état fébrile violent, avec strangurie. Boyer fut appelé. Il pratiqua le cathétérisme et ne trouva aucun obstacle. On appliqua des sangsues en grand nombre, dans la pensée qu'on avait à faire à une cystite du col. Le lendemain, calme parfait. On crut à la guérison. La méthode antiphlogistique avait fait merveille. Mais, dans l'après-midi, les accidents de la veille se reproduisirent avec plus d'intensité. Nouvelle application de sangsues; nouvelle guérison apparente. La joie du malade et de la famille est troublée, cette fois, par la crainte trop fondée du retour des accidents. Et, en effet, après un intervalle plus court que celui qui avait séparé les deux premiers paroxysmes, les accidents, de plus en plus alarmants, se renouvellent et emportent le malade, affaibli déjà par deux assauts, et ayant dépassé d'ailleurs l'âge de retour. On fit l'autopsie et on ne trouva aucune lésion dans la vessie. Fait inexplicable pour quiconque n'a vu que les fièvres intermittentes de Bercy; inexplicable surtout à une époque où l'occupation de l'Algérie par nos troupes n'avait pas encore familiarisé les médecins français avec cette protéique pathologie des grandes effluences paludéennes.

Lorsque, dans la famille en deuil, on raconta le fait à M. le docteur Michel, il comprit tout de suite, lui

qui avait exercé les fonctions de médecin en chef à Rome, à une époque où la ville éternelle était le chef-lieu du département du Tibre, et qui nous a donné une instructive topographie de l'*Agro romano;* il comprit tout de suite le rapport des accidents avec ce curage d'une mare, auquel M. de C. avait assisté. On avait eu sous les yeux une fièvre pernicieuse dysurique, et un chirurgien, même un grand chirurgien, était bien excusable de l'avoir méconnue, dans un temps où, parmi les médecins, les plus distingués de la capitale, la même erreur eût pu facilement être commise. Chose digne de remarque et qui prouve bien l'influence des prédispositions (âge, constitution, habitude, etc.); aucun des ouvriers employés au curage de la mare n'avait été malade. On voit par le fait que je viens d'exposer en abrégé, comment, partout, sous des conditions données, les types morbides en apparence les plus étrangers à la localité dans laquelle on observe, peuvent se réaliser, rapprochant, au point de vue de l'étiologie des maladies, les contrées les plus dissemblables, les plus éloignées les unes des autres.

Voici maintenant un second fait dans lequel on saisira, avec autant d'évidence que dans le cas du vaisseau *le Fils de France*, le rapport de causalité entre la production du choléra et l'effluence paludéenne. Il s'agit d'un détachement de 90 hommes de troupes, qui, pendant une route, aux Indes occidentales, firent halte dans un site ombragé par quelques arbres, *sur le bord d'un lac d'environ trois milles de circuit*, entouré de collines boisées. Dans la nuit, le choléra éclata tout à coup parmi ces hommes, dont pas un seul ne donnait de signe de maladie ou même d'indisposition quelques heu-

res auparavant. Le premier malade, saisi *à minuit*, mourut en une demi-heure. Avant le lever du jour, vingt-quatre de ses camarades étaient en proie au fléau; cinq d'entre eux étaient morts avant 11 heures du matin, et les autres étaient mourants. Un soldat du détachement fut saisi en brossant ses habits, et mourut en quelques minutes. Avant la fin de la semaine, tous les hommes du détachement étaient entrés à l'hôpital. Et l'on se refuserait à reconnaître là une intoxication! Et si l'intoxication est évidente, à quoi l'attribuer? Faut-il voir dans la sidération successive de ce premier soldat et des 25 autres, y compris celui qui succomba en quelques minutes, l'effet de l'insolation? Est-ce qu'il y avait du soleil à minuit? Est-ce qu'il y avait du soleil, le lendemain, lorsque ce malheureux tomba foudroyé en brossant ses habits?

J'emprunte ces faits au rapport de M. Double. Ils sont authentiques, et aussi probants qu'ils ont été méconnus jusqu'à présent dans leur signification étiologique. Elle est pourtant bien claire, cette signification, et bien simple, et bien facile à déduire. Des hommes font route, par la chaleur ardente du mois de mai indien; ils arrivent, le soir, au bord d'une vaste étendue d'eaux stagnantes. Ils goûtent la fraîcheur à l'abri des arbres, et ils s'endorment. Cependant la vapeur d'eau exhalée de ce lac pendant le jour se condense et se précipite en abondante rosée, et avec elle se précipitent les miasmes que l'eau avait entraînés en se vaporisant. Ces hommes, d'autant plus accessibles à l'influence effluvienne, qu'ils sont livrés au sommeil et fatigués par la marche, respirent, avec l'air frais de la nuit, cet air miasmatique, et soudain l'un d'eux meurt empoi-

sonné, puis les autres tombent malades, puis tous, et plusieurs paient de la vie les funestes douceurs de cette nuit passée dans un site qui les avait séduits pour les frapper à mort. Voilà, je pense, une explication qui s'offre avec toutes les conditions de la certitude, autant qu'il soit donné à l'homme d'être certain de quelque chose. Si, maintenant, les médecins d'Orenbourg nous apprennent que l'épidémie sévissait avec plus de rigueur par les temps couverts; si le docteur Christie nous dit que des orages violents arrêtèrent, d'une manière saisissante pour l'esprit, les ravages du choléra, nous le comprendrons parfaitement, en considérant, d'un côté, que l'humidité, sous l'influence d'une température élevée, favorise l'élaboration des effluves, en même temps que la vapeur qui forme les brumes en contient une proportion plus considérable; et que, de l'autre, ces effluences sont pour ainsi dire noyées par les abondantes averses.

A quelle circonstance étiologique rattachera-t-on le choléra sporadique du Gange? « Il paraît, dit M. Reynaud, que le germe primitif du choléra est dans le limon du Gange. Développé là par des circonstances atmosphériques particulières, il irradie plus ou moins loin autour de son foyer. » C'est bien là, en effet, ce qui paraît être; je dis plus : il n'y a que cela qui semble pouvoir être. Or, si le choléra sporadique se développe sous l'influence des émanations paludiques, en vertu de quel raisonnement chercherait-on une autre cause de développement pour le choléra épidémique? Sont-ce là deux maladies différentes par essence, et peut-on, avec la plus légère apparence de raison, supposer qu'elles aient une étiologie distincte?

Toute la question est de savoir si le choléra est un empoisonnement; et que serait-ce donc autrement? Si c'est un empoisonnement, d'où vient le poison?

On craint trop, en médecine, de mettre le pied sur cette longue échelle qui, des effets palpables, remonte aux causes secrètes. Il est bien vrai qu'elle est vacillante, et que ses plus hauts degrés se perdent au milieu des nuages; mais au-dessus des nuages il y a le soleil; et ce n'est pas une raison, parce que cette ascension est périlleuse pour ne pas la tenter.

Je précise mon accusation ou ma plainte : on ne presse pas assez les faits; on ne les analyse pas suffisamment; on a peur de leur faire rendre tout ce qu'ils peuvent donner. Voyez ces deux faits que j'ai tirés du rapport de M. Double, et qui portent avec eux une si éclatante signification. M. Double les connaissait, et dans tous leurs détails, puisqu'il les cite. Il connaissait aussi les fièvres intermittentes et leur étiologie; eh bien! voici tout ce qui ressort pour lui du fait du vaisseau le *Fils de France* : « Ce dernier fait, dit-il, est surtout important, en ce qu'il semble indiquer rigoureusement (*semble* indiquer *rigoureusement!!*) que le choléra-morbus peut se développer *spontanément* sur un vaisseau, sous l'influence de *conditions insalubres propres à la faire naître.* » Voilà qui est bien clair et bien catégorique! Une maladie qui se développe SPONTANÉMENT et qui reconnaît DES CAUSES PROPRES A LA FAIRE NAITRE!

C'est pourtant un homme distingué qui parle ainsi, et distingué de toutes manières; un homme ayant le goût des fortes études et des grands classiques; ayant commenté P. Franck; et qui écrit au nom du premier corps médical du monde, consulté par le gouvernement

sur les mesures à prendre contre l'épidémie trop justement prévue!

Je comprends la réserve dans l'étude des questions scientifiques et j'y applaudis avec toute sincérité. Mais il y a une limite au delà de laquelle réserve devient timidité. Et ce qui en résulte, c'est la stérilité. On tend à réduire la médecine au fait brut. Ce n'est pas ainsi que Montesquieu entendait les faits. Un fait qui n'emporte pas une idée, duquel on ne peut s'élever pour voir plus au loin, est un caillou qui ne vaut pas la peine d'être ramassé et qu'il faut, au contraire, repousser du pied pour en débarrasser la route.

Je sais bien que je me laisse entraîner à une digression; mais je touche au vice qui stérilise en grande partie les travaux de toute une secte, laquelle s'enorgueillit du titre d'école d'observation, et travaille petit à petit à sculpter le sépulcre dans lequel, si on la laissait faire, elle ensevelirait, à la fois, la doctrine et le génie médical.

J'insiste donc. Qu'on ne s'y trompe pas. Ce n'est pas seulement à la doctrine que nuit cette froide méthode du secpticisme calculateur. Avec ce principe qu'on ne doit croire qu'à ce qu'on voit et qu'à ce qu'on entend; que le reste est chimérique, indigne d'arrêter l'attention, voici ce qui arrive. On est appelé auprès d'un individu qui tousse un peu, qui maigrit un peu, qui s'affaiblit un peu, qui, la nuit, a de légers malaises et de légères sueurs. On percute, et la poitrine rend le son normal; on ausculte, et l'on entend le bruit naturel de la respiration. Alors, on dit que les poumons n'offrent pas de signes d'un état morbide quelconque. Explique qui voudra la toux, l'affaiblissement, et le reste. Le diagno-

stic anatomique ne fournit aucune donnée : tout est dit. La raison, instrument dangereux, n'a rien à y voir. Plus tard cependant, la maladie se dessine ; c'est la phthisie pulmonaire désormais trop manifeste. La mort arrive, et le *médecin observateur* s'absout, en se disant que bien positivement, il n'existait pas de signes sensibles. J'ai vu cela plusieurs fois ; et ce n'est pas dans les hôpitaux que cela se voit surtout, c'est dans les relations sociales; j'ai vu cela, dis-je, et j'ai pris en exécration la méthode qui fournit de tels résultats; si même on peut appeler méthode, le procédé automatique qui consiste à chiffrer des faits et des détails de faits, comme on compterait des pièces de monnaie.

Ce n'est pas à dire que je ne tienne en grande considération les observations bien faites. Mais il faut qu'on en tire quelque chose. A la vérité, si les simples collecteurs de faits ne peuvent pas, ou par système, ne veulent pas leur donner une signification, d'autres esprits surgissent, qui interprètent ces données brutes de l'observation, et élèvent un monument avec ces pierres.

Nous voilà bien loin, en apparence, de la question qui fait l'objet de ce paragraphe. Pas si loin qu'on pourrait croire, puisque c'est le défaut de raisonnement qui a empêché les faits propres à démontrer la subordination du choléra à l'influence paludique, de sortir leur plein et entier effet.

Mais j'ai là, sous les yeux, et je tenais en réserve, un fait encore plus probant, plus décisif, que celui des 90 soldats, et que celui du navire *le Fils de France.* Le voici :

« Pendant le séjour de Cassan, à Saint-Louis, 28 soldats ont travaillé dans un lieu humide et marécageux de

l'île. Tous sont portés à l'hôpital. En moins d'une semaine, on observe 3 décès de choléra-morbus, 5 de dyssenterie sanguine et bilieuse, 4 de fièvre adynamique avec coloration jaune de tout le corps. Les autres éprouvent des fièvres pernicieuses plus ou moins graves. »

Je dis que ce fait est probant, décisif; je dis plus : il est impérieux; il s'impose. Et d'où est-il tiré? *Du Traité des fièvres* d'Alibert. On ne lit donc plus Alibert ?....

Je renonce à faire valoir l'analogie symptômatique saisissante qui existe entre la fièvre algide et le choléra. Les observations fourmillent. Quand je vis un cholérique, en 1849, l'image du premier individu, affecté de fièvre pernicieuse algide, que j'avais vu à Alger, se retraça subitement à mon esprit, après un intervalle de 18 années, tant il y avait de ressemblance entre les deux tableaux.

Je vais présenter, après cettre triple enquête sur la peste, sur la fièvre jaune et sur le choléra, quelques considérations sur la question vue dans son ensemble.

CHAPITRE IV. — Remarques générales sur l'identité de la peste, de la fièvre jaune, du choléra et des fièvres intermittentes.

L'auteur qui, en cette importante matière, a vu de plus haut et plus au loin, est celui qui, au lieu de donner l'intermittence pour caractère commun aux fièvres paludéennes, les a étroitement unies entre elles par le lien commun de l'étiologie. Il ne s'agit plus des fièvres intermittentes; le type est un caractère secondaire. Il s'agit des fièvres *paludéennes* ou *lymnhémiques*, c'est-à-

dire produites par les miasmes des marais; famille aussi rigoureusement déterminée de cette façon, que peut l'être la famille botanique dont les caractères sont le plus tranchés, et les genres le plus légitimement rapprochés. Cette idée simple est un trait de génie. J'écris le mot, tout en sachant ce qu'il vaut, et j'en fais honneur à M. Boudin: juste hommage rendu à un homme dont la médecine militaire a droit de s'enorgueillir.

Dans cette famille des fièvres lymphémiques, il y a une ressemblance, qui est caractéristique (la cause), et des dissemblances qui sont importantes, mais secondaires (les types). Dans cette famille, il peut y avoir, et il y a, des fièvres intermittentes et des fièvres continues.

Des fièvres continues! voilà la difficulté; voilà l'objection. Comment peut-on confondre des fièvres continues et des fièvres intermittentes? Les contraires conciliés! Les extrêmes réunis! L'intermittence et la continuité tout à la fois! Est-ce possible? Non-seulement c'est possible; mais la nature des choses le veut impérieusement.

Que de différences, comme le fait remarquer M. Boudin, entre les accidents produits chez divers individus par le même agent! Voyez le plomb; voyez le virus syphilitique. Quelle variété dans les manifestations morbides qui se rattachent à l'action de l'un et de l'autre! Mais il y a mieux à dire pour prouver que les fièvres continues dont il s'agit, peste, fièvre jaune, choléra, peuvent être, doivent être réunies aux fièvres intermittentes. D'abord elles-mêmes peuvent se présenter sous le type intermittent. «L'observation, dit M. Récamier, nous a montré le choléra non-seulement sous le type intermittent, mais encore sous les types rémittent et subintrant. Cette circonstance doit être surveillée de près,

car une fois constatée, on a l'indication positive de l'emploi des préparations anti-périodiques. » Ensuite, on voit souvent, d'une part, la peste, la fièvre jaune, le choléra, de l'autre, les fièvres intermittentes, régner simultanément, avec des alternatives qui les rendent, les unes ou les autres, relativement prédominantes. Enfin (et je prends cette dernière raison sous ma responsabilité), IL Y A DES FIÈVRES INTERMITTENTES CONTINUES. Comment! la continuité dans l'intermittence? Sans doute, et pour que l'on en soit réduit à la nécessité de le démontrer, il faut que les grands classiques, si souvent cités de confiance, soient bien négligés. On trouvera à la fin de ce travail, aux *additions*, une citation empruntée à Torti, et dans laquelle le passage de l'intermittence à la continuité est signalée avec insistance. Cette rencontre des deux types dans la même fièvre, chez le même individu, a été, sinon mieux observée, au moins plus implicitement, plus clairement décrite de nos jours par M. Maillot, que nous retrouverons tout à l'heure. Laissons parler Senac : *Per æstatem torridam et per insequentem autumnum grassabantur febres statim continuæ, ut per dies tantummodò quinque aux sex; deindè verò intermittentium more cursum absolvebant.* Voilà des fièvres qui, de continues qu'elles étaient d'abord, devenaient intermittentes. L'année suivante, c'était le contraire : *At sequenti anno cùm tertianarium duplicium aut simplicium ritu incœpissent, in continuas quindecim aut vigenti dierum obire solebant.* M. Bailly, de son côté, rapporte que lorsque des médecins sont réunis en consultation, à Rome, pendant l'été, la seule question qu'ils agitent est celle-ci : *La maladie est-elle une fièvre à quinquina ou non!* « On conçoit, dit M. Bailly, que cette question ne serait jamais faite si une

série de symptômes *continus* ne pouvait jamais appartenir à la même disposition organique qui fait les fièvres intermittentes. » Un ami, toujours pleuré, qui m'avait vu naître, qui m'avait aidé de ses conseils, aidé de son pouvoir, et qui me rendait en paternelle affection l'attachement filial et le respect que je lui portais, Antonini, mort de dévouement dans une de ces inspections médicales d'Afrique qui ont aussi coûté la vie à Larrey, écrivait au Conseil de santé, dès 1833 : « En beaucoup de cas, nous avons dû recourir aux fébrifuges, *à la première lueur d'intermittence...* » La première lueur d'intermittence : nous voilà bien près de la continuité. Antonini avait étudié à Rome; il était familiarisé avec les types les plus variés de la pathologie paludéenne, et son exemple n'a pas médiocrement contribué à donner une bonne direction à la thérapeutique dans les hôpitaux d'Alger. Je ne dis pas cela pour M. Maillot, qui, ayant pratiqué en Corse, était mieux préparé que d'autres à la rude tâche qui lui incombait en Algérie.

C'est lui qui, parmi les contemporains, a posé le dogme de la *pseudo-continuité* (Torti avait dit : *Spuria continens*), et il l'a développé avec tant de persévérance et de force, il a révélé dans cette démonstration un si rare talent d'observation, une si grande netteté de vues, il a si bien éclairci le sujet, que l'héritage de Torti, en ce qui touche ce point particulier, lui est tacitement dévolu. Casimir Broussais, qui n'avait observé qu'à Alger, où les fièvres sont généralement moins graves qu'à Bône, théâtre clinique de M. Maillot, avait nié l'existence d'une classe de fièvres qui mériteraient le nom de pseudo-continues ; et cependant voici l'aveu qui lui échappe : « *Tantôt la maladie se présente sous la forme*

de la continuité, ELLE EST RÉELLEMENT CONTINUE; puis il survient tout à coup, comme l'avait indiqué Torti, des phénomènes irréguliers qui ont un caractère soit d'intermittence, soit de rémission ou de mobilité, qui font reconnaître à l'instant la complication dont il s'agit. » Il est si vrai que, dans un grand nombre de cas, les fièvres intermittentes, à Bône surtout, affectent pendant longtemps le type continu, que, souvent, les médecins, attendant la rémittence pour administrer le sulfate de quinine, *attendaient trop longtemps;* de telle sorte qu'après l'arrivée de M. Maillot, qui attaquait la fièvre dans la continuité même, et, dès l'abord, avec le sulfate de quinine à haute dose, la mortalité diminua si notablement qu'à la fin de l'année, malgré le plus grand nombre de malades, relativement aux épidémies précédentes, il y eut en moins une différence de 1,437 morts.

Si, comme nous venons de le montrer, la continuité, dans un grand nombre de cas, appartient aux fièvres intermitentes elles-mêmes, la distinction que l'on veut conserver entre le type continu et le type intermittent est de nulle valeur; il faut la rejeter et réunir, à la condition de les différencier seulement en tant que variétés, les maladies dont nous revendiquons l'identification étiologique et que l'on s'acharne à maintenir séparées. A ce moment, j'espère, le lecteur est à même de comprendre ces principes posés par M. Boudin, savoir :

« 1° Que l'intoxication des marais est susceptible de se phénoméniser sous les types intermittent, rémittent, continu;

« 2° Que la phénoménisation pathologique présente généralement des intervalles d'autant plus courts, c'est-

à-dire se rapproche d'autant plus de la continuité que la latitude géographique ou la saison de l'année semble plus favorable au dégagement de la matière miasmatique;

« 3° Qu'il est dès lors permis de considérer le type des maladies de marais comme exprimant dans les divers pays, aussi bien que dans l'évolution annuelle, l'intensité ou le degré d'intoxication.

Transcrivons encore le passage suivant, et nous aurons toute la doctrine de M. Boudin sur les questions qui viennent de nous occuper.

« Si à toutes ces considérations on ajoute maintenant que dans les trois delta du Gange, du Nil et du Mississipi, les trois formes morbides appelées choléra, peste et fièvre jaune se montrent constamment précédées, accompagnées et suivies de fièvres intermittentes; que ces dernières y constituent même la maladie endémique dominante; que l'application qui leur a été faite du traitement spécifique de l'intoxication des marais a été souvent déjà couronnée d'un plein succès; si l'on tient compte, dis-je, de toutes ces observations, on sera forcé de reconnaître une très-grande analogie, pour ne pas dire une identité d'origine entre l'intoxication des marais et les trois grandes manifestations pathologiques contre lesquelles l'Europe déploie toute la rigueur de ses codes sanitaires. »

Oui, les fièvres intermittentes, rémittentes, sub-intrantes, pseudo-continues, continues (choléra, peste, fièvre jaune), ne sont que des manifestations diverses d'un même principe morbide, l'effluve paludéen, lequel par sa confluence et son énergie, variables à raison des lieux et des saisons, détermine tantôt l'une, tantôt l'au-

tre de ces formes, suivant une double échelle dont les degrés parallèles mesureraient d'un côté, de bas en haut, l'intensité croissante de la cause, et de l'autre, dans le même sens, la gravité croissante de l'effet.

On serait fort étonné si l'on entendait dire qu'il y a près de trois cents ans la doctrine étiologique de la peste était parfaitement exposée, et de tous points conforme aux idées qui viennent d'être présentées. Rien n'est plus vrai cependant. Lisez et admirez ce passage extrait du *Livre de la peste*, du grand Ambroise Paré.

Toutefois il faut icy entendre que telles choses apparentes en l'air ne sont point propres causes de la peste, mais que telles impressions aériennes sont engendrées des exhalations et vapeurs de la terre, lesquelles enfin infectent l'air, dont la peste procède : car l'air se corrompt par les vapeurs putrides eslencées des entrailles de la terre, pour les corruptions qui sont en icelle, comme de corps morts, esgouts, eaux croupies et autres causes qu'auons déclarées cy devant, lesquelles le soleil par sa vertu attire en la moyenne région de l'air, en temps de grandes chaleurs. Et pour ce il ne se peut faire qu'à cause de l'air estant ainsi corrompu, ne s'ensuiuent diuers effects selon la diuersité de la corruption. Et de là s'engendrent plusieurs maladies épidémiales, c'est-à-dire populaires ou vulgaires, ainsi que l'an 1510 suruint une maladie par tout le royaume de France, tant és villes qu'és villages, nommée par le commun *Coqueluche*. » Est-il possible d'être plus net, plus précis? Ailleurs Paré raconte l'histoire d'un berger que ses voisins accusèrent de sorcellerie, parce que son troupeau était sauf au milieu d'une épizootie qui dévastait tous les troupeaux à l'entour. Interrogé par le

juge il répondit que toute sa magie consistait à ne faire sortir son troupeau que lorsque le soleil était levé depuis quelques heures (c'est-à-dire à un moment de la journée où l'air déjà plus rare offrait à la respiration des animaux moins de vapeur d'eau et de miasmes dans un volume donné). On ne voulait pas le croire, et il aurait été probablement pendu ou brûlé, si des personnes dont il invoquait le témoignage n'eussent déclaré qu'en effet, longtemps auparavant, il leur avait fait part de la précaution qu'il avait été amené à prendre. Ce rustique observateur avait pénétré l'un des grands mystères de la pathologie.

2e Section.

MIASMES ANIMAUX.

Ils viennent : 1° de l'homme sain (miasmes de l'encombrement); 2° de l'homme malade (miasmes de l'état morbide); 3° de la putréfaction animale (miasmes de la putréfaction animale).

CHAPITRE Ier. — Influence des miasmes de l'encombrement.

Ce sont tous les produits volatils des sécrétions et exhalations, particulièrement de l'exhalation pulmonaire. On peut se faire aisément une idée de la nature de ces produits et de leur nocuité éventuelle, en se rappelant ces faits, savoir : que l'air de la chambre

des députés, condensé à sa sortie de la salle, portait avec lui une extrême fétidité, et que, dans un bal, des pompiers, hommes jeunes et robustes, placés au-dessus de la salle, dans une galerie, très-incommodés par la mauvaise odeur, étaient obligés de sortir à tout instant, et de se remplacer successivement les uns les autres.

Ce que la raison fait prévoir, les faits le démontrent trop souvent. La relation causale de l'encombrement et du typhus est justement un article de foi en médecine, et citer des faits serait superflu;ils abondent. Même relation entre l'encombrement et la pourriture d'hôpital, qui peut se produire aussi sous l'influence du miasme paludéen. C'est ce qui eut lieu, sous la forme épidémique, à l'hôpital militaire de Dunkerque, en 1838. Plusieurs des malades de M. Chambolle, alors chirurgien en chef de cet établissement, enlevé depuis à l'estime de ses confrères de l'armée, furent atteints de pourriture d'hôpital, assez bénigne, mais caractérisée. A peine, dans l'hôpital, se rappelait-on avoir vu quelques cas isolés de cette affection. M. Chambolle fut obligé, après examen des conditions hygiéniques des salles et dépendances, de chercher la cause au dehors, et il dit : « Je crois l'avoir trouvée dans le fait de la construction récemment commencée d'une nouvelle salle de spectacle sur la place où se trouve l'hôpital, et en face même de cet établissement. D'après les informations que je dus prendre, l'entrée de l'enceinte des travaux étant interdite au public, et ne m'ayant été permise que plus tard, j'appris qu'en creusant les fondements, on était arrivé sur un ancien fossé de la ville, et qu'on y avait rencontré des

eaux stagnantes en assez grande quantité. Là était, à mon avis, la source de l'épidémie.

« Cette opinion, dont je fis part à mes collaborateurs, devint presque une certitude lorsque, quelques jours après, des pompes d'épuisement ayant été établies et commençant à fonctionner, on put reconnaître, à la couleur et à la fétidité de ces eaux, qu'elles étaient altérées à un très-haut dégré.

« Je pensai alors que l'épidémie cesserait lorsque les fondements de l'édifice en construction seraient assez avancés pour que la source des émanations fût comblée. Cette prévision s'est, depuis, réalisée; car l'épidémie, active dans son origine, diminua d'intensité pendant les gelées, reprit quelque force au mois de mars, et se termina tout à fait vers le milieu d'avril, époque où les travaux de fondation furent terminés. Depuis le 17 de ce mois, jusqu'aujourd'hui (juin 1840), pas un seul cas ne s'est présenté. La démonstration de l'influence indiquée, a donc été complète. »

Ainsi, la pourriture d'hôpital peut se développer sous l'influence du miasme paludéen, comme sous l'influence des produits volatils des sécrétions, lorsque les hommes sont entassés. On avait noté, au reste, la situation d'un hôpital dans un terrain bas et marécageux, *le voisinage de quelque foyer d'infection*, au nombre des circonstances qui favorisent le développement de cette maladie. Et encore : « A l'hôpital de la Charité, à Paris, il y avait un lit fatal; les blessés qui y couchaient étaient souvent pris de gangrène. Ce lit était tout près d'une fontaine mal entretenue. » J'emprunte la mention de ce fait, au *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, de M. Vidal (de Cassis). Qu'était-ce que cette

fontaine? Un marais dans de très-minimes proportions.

Voilà donc une affection qui établit, en quelque sorte, la transition étiologique des typhus aux grandes épidémies lymphémiques.

Quant au mode d'action de la cause, dans le cas de M. Chambolle, elle est parfaitement évidente. Ici pas d'inoculation possible, au moyen des linges à pansement. C'est l'air, l'air seul qui, par son contact avec les plaies, donne lieu à leur dégénérescence. Et c'est ainsi que l'épidémie de Dunkerque vient à l'appui de cette doctrine, admise par les auteurs : que la pourriture d'hôpital se produirait par une véritable infection partielle, locale, bien différente de l'infection qui, s'acheminant par les voies respiratoires, au lieu de borner ses effets à un point dénudé de la surface du corps, souvent au milieu de l'indifférence de l'économie, soulève un mouvement général dans l'organisation, qui réagit tout entière. Ici le poison est dans le sang. Il y a toxémie, suivant l'exacte dénomination générique imposée par M. Piorry aux nombreuses intoxications du fluide nourricier.

Si la pourriture d'hôpital a pu être regardée par Delpech comme un typhus traumatique à raison de sa coïncidence fréquente avec le typhus proprement dit, et de sa subordination aux mêmes circonstances étiologiques qui produisent ce dernier; si la méningite cérébro-spinale a pu être considérée comme la continuation du typhus de 1814 (et, à ce sujet, je signalerai à mon honorable confrère, M. Boudin, quelques faits empruntés à Larrey, qui paraissent lui avoir échappé, qui sont on ne peut plus favorables à sa thèse, et dont il pourra prendre connaissance dans l'article *Fièvre*

typhode du *Dictionnaire des sciences médicales*) ; si, dis-je, ces deux localisations morbides ont pu être rattachées à la grande diathèse typhique, ne serai-je pas autorisé à considérer comme une dérivation du typhus, cette opiniâtre ophtalmie belge, sur laquelle tant d'auteurs ont écrit, notamment M. Gouzée, dont le remarquable ouvrage me fournit la citation suivante, longue sans doute, mais nécessaire, et dont le lecteur fera son profit?

« Nous signalerons d'abord un fait d'une très-haute importance, et qui cependant n'a guère été remarqué. Tous les ans, au printemps, les miliciens des nouvelles levées sont appelés sous les armes, et quatre à cinq cents hommes, par chaque régiment d'infanterie, arrivent aux dépôts de ces régiments. Or, les casernes où sont placés ces dépôts, suffisantes pour les temps ordinaires, sont loin d'être toujours assez vastes pour recevoir un pareil surcroît de population, et cependant tout ce monde n'y est pas moins reçu et logé, confondu avec le noyau du corps. Il en résulte des foyers d'infection qui se forment çà et là chaque année, au milieu desquels nos jeunes soldats prennent dès leur entrée au service ces fatales granulations, ces germes de l'ophtalmie qu'ils portent plus tard aux bataillons de guerre, où ils continuent à se propager, pour peu que ceux-ci soient exposés à de nouveaux encombrements. Surviennent bientôt les chaleurs, les fatigues, et l'ophtalmie se déclare dans les corps où ces fâcheuses conditions se sont trouvées réunies au plus haut degré. Antérieurement, les miliciens faisaient au dépôt un séjour d'un, deux ou trois mois pour y apprendre l'exercice; le germe du mal avait alors le temps de jeter de profondes racines au milieu de cet encombrement prolongé d'anciens et de nou-

veaux soldats. Nous avons eu de fréquentes occasions de voir ces derniers arriver ensuite dans les régiments, et c'est un fait qui mérite la plus grande attention, ayant en foule les conjonctives palpébrales couvertes de granulations que nous appelons primitives; car ces hommes n'avaient pas encore eu l'ophtalmie et ne se doutaient pas même de leur existence. Cette année (1838), les miliciens ne sont restés dans les dépôts que quinze jours environ pour recevoir leurs effets d'habillement et d'équipement, et c'est, sous le rapport hygiénique, une amélioration d'une grande portée; mais n'est-il pas à craindre que ce laps de temps ne suffise encore pour qu'ils ressentent les effets de l'encombrement? C'est ce que nous n'avons pu constater jusqu'ici.

« Le fait dont nous venons de parler a de tout temps été facile à vérifier, et nous allons le préciser davantage par des exemples propres à en faire mieux ressortir les conséquences. Le 5e et le 11e de ligne ont été affligés de l'ophtalmie de la manière la plus déplorable, tant que leurs dépôts ont habité les casernes de la Chartreuse et celles de la citadelle de Liége; ils n'en occupaient qu'une petite partie, qui se trouvait longtemps et fortement encombrée toutes les fois que les nouveaux miliciens venaient y faire leur apprentissage du métier de soldat. Nous avons examiné, à de fréquentes reprises, les convois de jeunes soldats que ces dépôts envoyaient ensuite aux bataillons de guerre, et toujours il se trouvait parmi eux non-seulement quelques hommes chez lesquels les fatigues de la route avaient déjà fait naître l'ophthalmie, mais encore un grand nombre d'autres qui portaient le germe de cette maladie, c'est-à-dire les altérations granuleuses primitives. »

Ainsi, l'encombrement, la cause *typhogénique* par excellence, exerce une influence essentielle sur l'ophtalmie belge. Voilà un premier rapport avec le typhus, rapport dont l'évidence éclate dans l'observation suivante, que j'emprunte à M. Ozanam :

« *Le Rôdeur*, navire français de deux cents tonneaux, parti du Hâvre aborda deux mois après à Bonny, sur la côte d'Afrique, où il prit une cargaison de nègres pour la Guadeloupe. Il mit à la voile le 16 avril. Peu de temps après une ophthalmie effrayante se manifesta parmi les esclaves qu'on avait placés à fond de cale. L'équipage en fut bientôt atteint, et la maladie fit de si rapides progrès, qu'il ne resta bientôt plus qu'un seul matelot en état de diriger le navire qui arriva le 21 juin à la Guadeloupe. 39 esclaves étaient totalement aveugles, 12 avaient perdu un œil, et 14 étaient plus ou moins affectés. Parmi l'équipage, qui était de 22 hommes, 12 avaient perdu la vue, et le chirurgien était de ce nombre, 4 autres et le capitaine avaient perdu un œil, et 4 autres non encore guéris. »

Si, maintenant, outre l'identité de la cause, je trouve un autre caractère, et un caractère essentiel, commun au typhus et à cette ophthalmie ; si du moins ce caractère est rendu très-probable par l'observation clinique et par des expériences, ne serai-je pas, je réitère ma question, autorisé à rapprocher ces deux affections l'une de l'autre, la petite de la grande, comme en botanique on rapproche dans le même groupe des plantes de toutes dimensions et du port le plus varié, depuis les arbres les plus élevés jusqu'aux herbes les plus humbles.

Citons encore M. Gouzée :

« En se livrant dans ces derniers temps à de nom-

breuses recherches sur les altérations du sang, M. Magendie a fait des expériences qui l'ont conduit à des résultats du plus haut intérêt et qui tendent encore à confirmer plus d'une des propositions que nous avons émises. Ce savant physiologiste a fait voir que l'ophtalmie purulente la mieux caractérisée se développait constamment chez les animaux dans le système vasculaire desquels il avait injecté un peu d'eau putride; chez ceux qu'il avait nourris exclusivement avec de la gélatine, de l'albumine, ou tout autre principe immédiat isolé; et nous venons de lire dans la *Gazette médicale* de Paris, du 15 janvier 1842, le fait extrêmement remarquable d'inflammation et de suppuration des conjonctives et de perforation de la cornée, survenues par suite d'une nutrition insuffisante chez un grand nombre de sujets détenus dans diverses prisons des possessions anglaises dans l'Inde. M. Magendie a encore provoqué le développement des mêmes phénomènes chez les animaux au sang desquels il avait extrait, à plusieurs reprises, de petites quantités de fibrine, puis réintégré ce fluide ainsi défibriné, et chez ceux enfin dont il avait fait perdre au sang la faculté de se coaguler, en injectant dans ses vaisseaux une solution de sous-carbonate de soude. Nous avons nous-même souvent remarqué que le sérum du sang tiré de la veine à des ophtalmiques, offrait une teinte lactescente ou d'un blanc sale, phénomène qui avait déjà fixé antérieurement l'attention de M. Fallot, et que le caillot caché dans ce liquide opaque était d'une faible consistance et d'un volume proportionnellement très-petit. D'autres médecins encore ont fixé leur attention sur ces singuliers phénomènes, et M. le docteur Constatt a réuni et publié plusieurs observations dans

lesquelles on voit survenir de violentes ophtalmies avec obscurcissement ou destruction des cornées à la suite de l'infection du sang par résorption purulente. M. Magendie est porté à conclure des faits qu'il a recueillis, qu'il existe dans la production des maladies qui attaquent épidémiquement le globe oculaire, de même que dans les autres maladies épidémiques ou qui se propagent par infection miasmatique, une cause qui porte particulièrement son action sur le sang et amène consécutivement à l'altération de ce liquide, de ces ophtalmies si subites et en même temps si redoutables, qui envahissent quelquefois les grandes réunions d'hommes et d'animaux; et cette opinion, à laquelle nous sommes disposé à adhérer nous-même, fournit un nouvel appui à nos idées sur le mode de propagation de cette maladie dans l'armée. »Quoi qu'il en soit, nous devions, dans nos recherches, partir du premier fait palpable, accessible à nos sens; ce fait fondamental est le développement de l'état granuleux des paupières, et comme nous ne voyons pas régner l'ophtalmie là où il n'existe pas de granulations, et que de plus nous voyons son règne cesser là où elles existent, dès que l'on a commencé à les réprimer généralement par le caustique, nous étions autorisé à regarder cet état granuleux comme la source du principe miasmatique, comme le germe de l'ophtalmie. »

Après ces considérations est-on fondé à admettre un typhus oculo-palpébral, espèce pathologique, dont l'ophtalmie belge serait une variété? Le lecteur en jugera.

Le scorbut est aussi une maladie typhoïde, si l'on veut bien admettre qu'une commune altération du sang est un caractère suffisant pour relier entre elles des

affections symptômatiquement différentes. Et, comme le typhus, ou mieux, comme les typhus, le scorbut, parmi les circonstances qui peuvent le plus efficacement le produire, reconnaît l'encombrement. En voici un cas entre beaucoup d'autres.

« Au printemps de 1776, quatre-vingts prisonniers se trouvant entassés dans la prison d'Évreux, qui ne peut en contenir que trente, furent attaqués d'un scorbut malin occasionné par la malpropreté de la prison, celle de la paille, et par le curage de la rivière dont les immondices entassées dans les rues furent six semaines à être enlevées. »

Remarquez ici ce concours des deux grandes influences miasmatiques, celle du miasme paludéen, et celle du miasme animal. Remarquez également cette épithète employée par Lepecq de la Clôture (le fait lui est emprunté) : scorbut *malin*. C'est, qu'en effet, il y a des scorbuts entachés de malignité, et sous cette forme, ils sont de plus en plus rapprochés du typhus. Ce qui fait la différence dans les formes moindres, c'est l'absence des troubles nerveux. Je renvoie, là-dessus, à l'hématologie pathologique de M. Andral.

L'influence de l'encombrement sur la production de la dyssenterie est unanimement admise. Ici, comme pour le typhus, il n'est besoin de citer des faits. Dans d'autres affections épidémiques, l'encombrement doit jouer un rôle : Je pense qu'il en est ainsi pour les épidémies de croup et d'angine gangréneuse, observées dans les hôpitaux. Au surplus, l'influence de l'encombrement est générale ; elle s'exerce partout et toujours, soit en donnant naissance à des affections revêtues d'un cachet particulier, soit en retardant l'évolution des maladies

ordinaires et en les aggravant. Dans ce dernier cas, il n'y a pas moins épidémie, à l'entendre philosophiquement ; seulement, au lieu de se manifester par des types de maladie, elle se caractérise par une altération de certaines circonstances propres aux affections ordinaires. Ainsi, lorsque, dans une salle de blessés, les hommes étant trop rapprochés, on voit les plaies s'éterniser, il y a épidémie quant à la durée de ces solutions de continuité.

CHAPITRE II. — Influence des miasmes de l'état morbide.

Les individus qui les produisent sont affectés de maladies ordinaires, ou de maladies infectieuses. Dans le premier cas, on observe les effets de l'encombrement, seulement plus accusés, et les épidémies qui en dépendent sont plus imminentes. Dans le second cas, les miasmes propagent les affections dont ils sont eux-mêmes le produit. Les miasmes variolique, rubéolique, scarlatineux, etc., sont dans ce cas : peut-être existe-t-il un miasme de la morve, ou, en d'autres termes, peut-être le virus de la morve est-il volatil comme celui de la variole. Lorsque le typhus se déclare dans un hôpital encombré, les effets de l'encombrement s'accroissent démésurément des effets de l'effluence typhique. Les miasmes de l'état morbide, comme ceux de l'encombrement, pénètrent dans le sang par les voies respiratoires surtout. Ce n'est pas à dire qu'il ne puissent pénétrer aussi par la peau, et, à la rigueur, par les voies digestives. L'exemple des soldats embarqués sur le navire l'*Argo* (Boudin), et qui furent atteints de fièvres lymphémiques graves, pour avoir bu de l'eau recueillie dans une

localité insalubre de la côte d'Afrique, prouve bien que si des poisons très-énergiques, le venin de la vipère, par exemple (Fontana), et plus encore le terrible *curare* (Bernard) trouvent à la surface de la membrane muqueuse digestive, un invincible obstacle à leur pénétration, il n'en est pas de même du miasme paludéen. Mais la principale voie d'introduction de l'invisible poison est l'appareil respiratoire : le principe de mort se glisse avec le principe de vie.

CHAPITRE III. — Influence des miasmes de la putréfaction.

Ils proviennent de corps vivants, ou de corps privés de vie et livrés à la putréfaction : phénomène hideux et admirable, que la décomposition emploie, dans la nature, à toute seconde et en tous lieux à la fois, au profit de la composition, et qui justifierait cette définition d'Apulée, que : *la vie est un détail de mort.*

Miasmes de la putréfaction provenant de corps vivants.

Il y a deux mois environ, j'avais dans une de mes salles, au Val-de-Grâce, un cachectique affecté d'un profond et sanieux ulcère à la région inguinale. Je le voyais tous les matins, lorsque la vaste excavation phagédénique avait été découverte et détergée, et lorsque l'air autour du malade et dans la salle entière avait été renouvelé, selon les prescriptions réglementaires. Il n'y avait, du reste, rien à tenter pour la guérison de cette plaie; celui qui la portait, tombé dans la cachexie strumeuse la plus caractérisée, était dévolu à la mort. Je m'aperçus bientôt d'un changement défavorable sur-

venu généralement dans la santé des hommes (c'étaient des vénériens) de la salle où se trouvait celui dont je viens de parler. Les ulcères ne se cicatrisaient pas; loin delà, ils s'étendaient et prenaient un mauvais aspect, tandis que les mêmes lésions suivaient la marche ordinaire dans la salle voisine. Il y avait des embarras gastriques; et même, chez un jeune homme robuste, un état typhoïde, assez menaçant, se manifesta. L'idée me vint alors que mon cachectique pouvait être un foyer d'infection pour tous les malades de la salle. A vrai dire, cette idée m'était déjà venue, et j'avais voulu isoler le malade. Mais il m'avait supplié de le laisser avec ses camarades, redoutant, comme d'instinct, cet isolement, image réduite de la grande solitude vers laquelle il s'acheminait; et ses camarades eux-mêmes, habitués à lui (c'était le plus ancien malade de la salle), avaient joint leurs prières aux siennes. J'avais cédé, et j'avais eu tort. Il fut avéré que, la nuit, l'atmosphère de la salle était infecte. Rien ne m'arrêta. Le cachectique fut isolé, dans un cabinet particulier, bien aéré, avec toutes sortes de ménagements et de petits soins, pour lui rendre sa position moins pénible. Ses camarades, d'ailleurs, allaient le voir, car il y a un grand fonds de bonté et de naïveté chez les soldats. Le jeune homme qui présentait des symptômes typhoïdes fut évacué dans une autre salle de la division, où il fut soumis, avec succès, à un traitement par les évacuants réitérés et par les toniques. La salle fut arrosée de chlore, et on laissa les fenêtres ouvertes le plus longtemps possible. Les malades, à peu d'exceptions près, pouvaient descendre dans les couloirs pour s'y promener, en sorte que l'aération était parfaite. Ces mesures eurent le meilleur effet. Les em-

barras gastriques disparurent; les ulcères prirent un meilleur aspect, etc., etc. Voilà le commencement d'une épioïxie typhoïde. Voilà comment naissent les typhus, et comment, au milieu, bien entendu, de circonstances favorables, il est possible et facile de les arrêter.

Miasmes de la putréfaction cadavérique.

Personne, autant que M. Pariset, n'a insisté sur l'influence de ces miasmes. Il a écrit à ce sujet des pages brillantes, dans son mémoire sur les causes de la peste, œuvre lyrique plus que médicale. Son imagination avait été frappée. Un Arabe, étendant la main, lui avait montré de vastes plaines occupées souterrainement par des populations innombrables d'hommes et d'animaux de toute espèce. Il avait pénétré dans ces souterrains, dans ces grottes, toutes pleines de témoins muets du règne des Pharaons, et conservés depuis des milliers d'années. M. Pariset avait vu ces immenses nécropoles et il s'était dit qu'il y avait sans doute une intention hygiénique dans cette vaste prophylaxie de la putréfaction, au moyen de l'embaumement. D'un autre côté, il avait vu dans l'Égypte moderne, les cadavres des animaux abandonnés dans les rues à la police famélique des chiens vaguants et des oiseaux de proie; le Nil remuant les cimetières et rejetant les cadavres humains à la surface de la terre; les habitations partagées entre les vivants et les morts.... Et, de ces faits, il avait tiré la conclusion que l'Égypte ancienne se préservait de la peste, en empêchant, de tous points, la putréfaction animale, et que l'Égypte moderne, livrée aux miasmes cadavériques, était, pour cette raison, ravagée à bref intervalle par ce fléau.

Conclusion spécieuse, conclusion vaine; car il fallait tenir compte, avec Papon, des autres causes d'insalubrité, bien plus importantes, bien plus générales, qui établissent une si grande différence entre l'Égypte ancienne et celle que nous voyons se relever si laborieusement du fond de la ruine et de la barbarie. Et M. Pariset lui-même ne nous a-t-il point parlé de *prodigieux amas d'immondices!* Non, les miasmes de la putréfaction animale ne produisent pas la peste. Ils produisent le typhus. Un élève en médecine vide un cadavre; il respire, à pleins poumons, durant cette répugnante opération, les miasmes de la putréfaction cadavérique avancée. Le soir même, des accidents typhoïdes suraigus font explosion chez ce malheureux jeune homme, et il meurt le surlendemain. Je cite ce fait d'après M. Auzias-Turenne, qui me l'a raconté. La victime était un de ses élèves. Voilà ce que peuvent produire, à des degrés divers, les miasmes de la putréfaction cadavérique. Mais, ne l'oublions pas, si l'on en jugeait par une foule d'exemples, on n'accuserait pas ces miasmes. Voyez les équarisseurs, les boyaudiers, les garçons d'amphithéâtre, etc. Ambroise Paré avait déjà fait cette remarque. Je le cite encore : ce ne sera pas sans intérêt pour le lecteur.

« Or, si quelqu'vn vouloit obiecter, disant que si la putréfaction de l'air est cause de la peste, il s'ensuiuroit, par nécessité, qu'en tous lieux où il y a charognes, estangs, marescages, ou autres lieux putrides, la peste y seroit toujours, à cause que l'air reçoit facilement putréfaction; aussi que toute putréfaction, quand elle est entrée au corps par inspiration, engendreroit la peste; laquelle chose est contre l'expérience, comme l'on voit en ceux qui habitent et fréquentent és lieux putrides,

comme és poissonneries, escorcheries, cemetieres, hospitaux, cloaques et tanneries; aussi és laboureurs qui manient et meuuent les latrines et plusieurs autres choses semblables. A cela faut respondre, que la putréfaction de la peste est bien différente de toutes autres putréfactions, pour ce qu'il y a vne malignité cachée et invisible, de laquelle on ne peut donner raison, non plus que l'aimant qui tire le fer, et plusieurs médicamens qui attirent èt purgent certaines humeurs de nostre corps. Pareillement la malignité occulte qui est en ceste putréfaction pestiférée, n'est point aux autres choses corrompues de corruption ordinaire, lesquelles toutefois, en temps de peste, se tournent facilement en semblable malignité, tellement que toutes les apostumes, et fièvres putrides, et autres maladies procedantes de putréfaction en temps de peste, se tournent facilement en telle corruption extraordinaire, et du tout estranges. »

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

SUR L'ETIOLOGIE DES ÉPIDÉMIES.

1. Les maladies épidémiques, infectieuses, c'est-à-dire produites par des miasmes individuels ou extra-individuels, son distinguées en maladies épidémiques paludéennes ou lymnhémiques, et en maladies épidémiques typhoïdes, ou d'origine animale.

2. Les premières sont : la peste, la fièvre jaune, le choléra, les fièvres intermittentes de tous types. Les se-

condes sont : le typhus, la fièvre typhoïde épidémique, la dyssenterie, etc.

3. Les formes de ces deux classes peuvent, dans quelques cas, se rapprocher et se confondre, à raison probablement de la complication des circonstances étiologiques, qui, dans le même lieu et contre les mêmes individus, peuvent unir leurs influences différentes.

DEUXIÈME PARTIE.

Prophylaxie.

Le médecin qui veut être à même de prévenir les épidémies, autant que cela est possible, et de borner leurs ravages quand on n'a pu les prévenir, doit savoir : comment elles prennent naissance et comment elles se propagent; si elles préludent par quelques signes; finalement, si elles ont un temps d'incubation, c'est-à-dire s'il y a une époque après laquelle on n'a plus rien à craindre de leurs causes, quand on y a été exposé : d'où se déduit l'indication logique de commencer l'étude de la prophylaxie par l'étude 1° de la contagion; 2° des préludes et présages des épidémies; 3° de l'incubation dans les maladies épidémiques. J'en ferai le sujet de trois chapitres qui composeront une première section. Dans une autre section, j'étudierai les moyens prophylactiques.

1re Section.

CHAPITRE PREMIER. — De la contagion.

Cette question est diversement entendue; il y règne une grande confusion. En fait, elle est très-simple : «Parmi

les maladies qui attaquent à la fois un grand nombre de personnes, dit M. Chomel, il en est quelques-unes qui sont dues à la contagion ou à l'infection, et qu'il importe bien de ne pas confondre avec les autres, quoique la plupart des auteurs les aient comprises sous la dénomination commune de maladies épidémiques. » Et plus loin : « Il est néanmoins quelques circonstances propres à faire distinguer entre elles les maladies contagieuses et épidémiques. » Qu'est-ce à dire? Et que signifierait une pareille distinction? Il n'y a pas à distinguer les maladies contagieuses des maladies épidémiques, puisqu'une maladie peut être à la fois épidémique et contagieuse; ou, si l'on veut, il y a lieu tout à la fois de les distinguer et de les confondre. M. Dubois d'Amiens tombe dans le même vice de forme en disant aussi qu'il « ne faut pas confondre les maladies épidémiques avec les maladies contagieuses »; mais bientôt il s'amende en concluant, dans le même alinéa, « que les maladies contagieuses peuvent devenir épidémiques, mais non que les maladies épidémiques sont toutes contagieuses. » Voilà la vérité; elle est très-simple : les maladies épidémiques sont ou ne sont pas contagieuses.

Quant à la contagion considérée en elle-même, c'est un autre sujet d'obscurité : on le verra par l'analyse que je vais faire de la définition de la contagion et de la définition de l'infection par Nysten. Je les emprunte à la neuvième édition du dictionnaire de ce savant auteur, édition revue, comme chacun sait, par M. Bricheteau, pour la partie pathologique, et par le très-docte M. Jourdan pour l'ensemble. « Contagion, s. f. *contagio, contagium*, transmission d'une maladie d'un individu à un autre, par l'effet d'un contact médiat ou

immédiat... Les maladies contagieuses présentent dans leur mode de transmission des différences essentielles, suivant que les principes morbifiques sont des *virus*, ou qu'au contraire ce sont des *miasmes* répandus dans l'atmosphère. » Voilà l'infection dans la contagion, comme la partie dans le tout, et c'est bien sa place, en effet; mais ce n'est pas la pensée de l'auteur de l'y mettre; et, loin de là, il distingue. Nous allons voir.

Voyons donc la définition de l'infection : « Infection, s. f., *infectio*, de *inficere*, gâter; action exercée sur l'économie par des miasmes morbifiques. » Mais ne venons-nous pas de voir que l'infection miasmatique est comprise dans la contagion? Voici, à la vérité, le prétendu caractère distinctif : « L'infection diffère de la contagion en ce que celle-ci, une fois produite, n'a plus besoin, pour se propager, de l'intervention des causes qui lui ont donné naissance; qu'elle se reproduit en quelque sorte par elle-même, par contact, et indépendamment, jusqu'à un certain point, (!!) des conditions atmosphériques; tandis que l'infection, due à l'action que des substances animales et végétales en putréfaction exercent sur l'air ambiant, n'agit que dans la sphère du foyer d'où viennent les miasmes morbifiques. L'*infection* se propage bien d'un individu malade à un individu sain, comme la contagion; mais ce n'est pas par contact : c'est en altérant l'air ambiant que le premier agit sur le second, à l'égard duquel il joue en quelque sorte le rôle d'un foyer d'infection. » Il faudrait beaucoup d'espace pour discuter complétement ce tissu de contradictions et d'erreurs. Qu'est-ce que cette contagion qui peut se passer du concours des conditions atmos-

phériques (à la vérité, *jusqu'à un certain point :* à peu près fort élastique qui se prête à merveille à rendre le vague des idées)? La contagion syphilitique est dans ce cas. Mais que ferons-nous de la contagion variolique? En voilà une qui ne se passe pas du tout des conditions atmosphériques. Ce n'est point par voie d'inoculation, j'imagine, que la variole se propage dans un hôpital, dans une ville. Un individu non vacciné séjourne dans une atmosphère contaminée par des varioleux, et il gagne la variole. Est-ce une contagion? Oui. Est-ce une infection? Oui. C'est donc une seule et même chose, dans ce cas, que la contagion et l'infection? Oui. Seulement, l'une, la contagion, est le genre, et l'autre est l'espèce.

Si la variole, maladie contagieuse au plus haut degré, se transmet d'un individu à un autre par voie miasmatique, c'est-à-dire atmosphérique, il n'est donc pas vrai que la contagion puisse se passer des conditions atmosphériques. La rougeole, la scarlatine sont aussi des maladies contagieuses au premier chef, et elles le sont par l'intermédiaire de l'atmosphère. Que devient, je le demande, ce prétendu caractère distinctif établi entre la contagion et l'infection? En y réfléchissant, on voit que l'erreur provient de ce que par infection l'auteur entend surtout la contamination de l'atmosphère par des matières organiques en putréfaction. Mais ce n'est pas là toute l'infection. Il y a infection lorsqu'une maladie est due à la viciation de l'air atmosphérique par un miasme quelconque. Ce miasme peut venir de matières organiques indépendantes de l'organisme vivant, ou de cet organisme affecté précédemment par le miasme et devenu apte à le reproduire. Notez bien que,

dans le premier cas, l'infection n'a rien à voir avec la contagion. C'est ainsi que l'infection paludéenne, qui a pour effet les fièvres intermittentes, exclut la contagion. C'est l'avis de M. Bouillaud, quand il dit : « ... Il existe certaines infections qui ne se communiquent pas d'un individu à un autre, qui, partant, ne sont pas, à rigoureusement parler, contagieuses. » Dans le second cas, au contraire, l'infection rentre essentiellement dans la contagion. Nysten le voit bien, et le dit. Mais, reprend-il, ce n'est point par contact. Est-ce que la transmission par l'air n'est pas essentiellement un contact médiat? Tout cela est chimérique; tout cela est confus; toutcela est obscur.

J'ai hâte d'arriver à une notion précise. Laissons parler M. Rochoux : « Nous admettons, dit-il, la contagion pour toute maladie dans laquelle le corps du sujet qui en est affecté produit un principe susceptible de communiquer le même mal à un individu sain, quelles que puissent être d'ailleurs l'origine de ce principe, les conditions qui rendent son imprégnation plus ou moins facile, les voies par où elle a lieu et la manière dont elle s'effectue. »

Voilà le vrai. Quand une maladie s'est communiquée d'un individu à un autre, quelles que soient les voies par où cette communication ait eu lieu, il y a eu contagion. C'était bien aussi le sentiment de Dupuytren, lorsqu'il disait, en 1825, dans un rapport à l'Institut : « La nature est loin de n'offrir qu'un mode et qu'un moyen de communication des maladies contagieuses. Considérées dans leur ensemble, ces maladies peuvent être communiquées de trois ou quatre manières différentes : l'atmosphère, le contact, l'application

et le frottement, l'inoculation ou l'insertion, sont autant de moyens par lesquels la rougeole, la scarlatine, la vaccine, la variole, la pustule maligne, la gale, la syphilis et la rage peuvent être communiquées. » Pourquoi, après de tels enseignements, la question est-elle encore si obscure?

Je rencontre encore ici une opinion que je suis obligé de contredire. Elle est d'un maître. J'honore et je respecte les maîtres, surtout quand je leur dois autant que je dois à M. Bouillaud, dont je fus pendant des années le disciple attentif, et dont je suis resté le disciple reconnaissant. Mais le respect envers les maîtres se concilie parfaitement avec l'indépendance, et même il se manifeste par l'indépendance mieux que par un servile assentiment. Dans la présente conjoncture, j'ai une raison de plus pour parler librement : c'est que M. Bouillaud est mon juge. « La contagion, à vrai dire, n'est donc, en quelque sorte, qu'un mode particulier d'infection. » Telle est la proposition que je trouve inscrite dans sa *Nosographie*. Je ne saurais l'admettre, je l'avoue, et je me range à l'opinion de Dupuytren, de M. Rochoux, qui font, tout au contraire, rentrer implicitement l'infection dans la contagion.

La contagion, c'est le fait principal; c'est la transmission, par quelque voie que ce soit, d'un principe morbide produit par un individu à un ou plusieurs autres individus. Le contact, le frottement, l'insertion, l'infection, sont les voies et moyens, les modes de la contagion.

C'est par l'effet d'une sorte d'habitude, en vertu d'une fidélité malheureuse à cette formule routinière que la contagion exige le contact médiat ou immédiat, que le

trouble et le vague se sont introduits dans la question et s'y perpétuent. Écartons la lettre vaine et mensongère : la vérité apparaîtra dans sa simplicité.

Résumons-nous sur la contagion.

La contagion peut avoir lieu : 1° par inoculation; 2° par infection.

1° Par inoculation. Ainsi peuvent se produire des épidémies de pourriture d'hôpital. On a vu comment M. Sédillot a été conduit à suspecter des linges ayant servi au pansement de malades affectés de la morve.

2° Par infection. Là est le grand intérêt de la question. Mais distinguons. Il y a deux infections : une infection *extra-individuelle*, celle des marais, par exemple, et qui, encore un coup, n'a rien de commun avec la contagion; et une infection *individuelle*, celle, par exemple, qui s'exerce d'un varioleux à un individu sain, et qui est un des grands moyens de la contagion.

Ajoutons que l'infection, en général, extra-individuelle ou individuelle, s'exerce, soit localement, comme dans la pourriture d'hôpital, soit généralement, en affectant la masse du sang, comme dans la variole, etc., etc.

Maintenant, quelles sont, parmi les épidémies, les maladies contagieuses, et comment le sont-elles ?

I. Etant donné que la peste, la fièvre jaune et le choléra, sont des maladies paludéennes, et étant bien prouvé, par l'expérience des siècles, que ces maladies, dans leur type le plus général, la fièvre intermittente, ne sauraient, sans que la raison se révoltât, être seulement considérées comme pouvant avoir un rapport quel-

conque avec la contagion : il en résulte, simplement et évidemment, que la peste, le choléra et la fièvre jaune, dont j'ai démontré l'origine et la nature paludéennes, ne sont et ne peuvent être contagieuses.

II. Mais il est une seconde classe de maladies épidémiques, que je range sous le titre d'épidémies typhoïdes, en y comprenant certaines affections circonscrites, que je considère comme des manifestations réduites de la diathèse commune, maladies dont le typhus est le type, et qui sont évidemment contagieuses par voie d'infection individuelle ou par voie d'inoculation (ex. : l'ophthalmie purulente). Dirai-je que, dans les épidémies mentales, il y a un élément contagieux, insaisissable, invisible, agissant sur les âmes et non plus sur les organismes, principe hybride qui tient à la fois aux *percepta* et aux *circumfusa* : l'IMITATION?

III. Enfin, il est des maladies épidémiques qui, sans être occasionnées par le miasme paludéen, et en vertu d'un mode de production tout à fait spécial, ne sont pas, ne peuvent pas être contagieuses; exemple : celles qui sont produites par des substances ingérées.

On comprendra maintenant pourquoi j'ai tant insisté sur l'étiologie, et dans l'étiologie, sur l'influence du miasme paludéen.

CHAPITRE II. — Préludes et présages des épidémies.

Souvent, dans les épidémies, on observe comme un étouffement des maladies habituelles. Dans l'épidémie de la Dordogne, la suette se substitue partout aux fièvres éruptives. Il ne nous fut pas donné, dit M. Parrot, de rencontrer une seule fois une maladie autre que celle qui régnait épidémiquement. Il en fut de même à Versailles, dans l'épidémie de dyssenterie de 1842.

Mais il arrive, au contraire, que d'autres affections règnent concurremment avec la maladie épidémique. Nous en avons vu de frappants exemples. Alors on est naturellement porté à se demander si ces affections diverses ne se développent pas sous la même influence; si elles ne sont pas des effets diversement localisés d'un même principe; des formes variées d'une même affection. La spécification abusive des maladies, a singulièrement préjudicié à la science, en éloignant les esprits de la considération des rapports qui peuvent unir, par l'étiologie et par la nature, des états morbides en apparence éloignés les uns des autres.

M. Trinquier signale la coïncidence d'une fièvre catarrhale intestinale et de la présence d'un grand nombre de vers dans le tube digestif, avec une épidémie de suette.

D'autres fois, c'est une épidémie qui succède à une autre, comme lorsqu'on vit, dans la Dordogne, au rapport de M. Parrot, se manifester tout à coup, après la suette une véritable épidémie d'ictère et de prurigo. Ce ne fut qu'un mois après que reparurent les affections habituelles de la saison, « mais en si petit nombre, ajoute M. Parrot, que les plus vieux méde-

cins ne se rappelaient pas avoir traversé un hiver où les malades fussent aussi peu nombreux et les maladies aussi peu sérieuses. » Résultat concordant avec l'atténuation de la mortalité dans les premiers temps qui suivent les épidémies en général.

Si j'avais à étudier spécialement les rapports des maladies épidémiques avec les maladies habituelles dans les localités où règnent les premières, je citerais des cas bien remarquables où, par une sorte de *méthode substitutive naturelle,* la maladie épidémique dissipa une affection préexistante : comme chez cet homme que le choléra guérit d'une fièvre intermittente et d'une intoxication saturnine, d'où l'on pourrait inférer que les particules de plomb furent entraînées par les évacuations (*Gaz. des hôpit.*, 1849); et chez cette jeune fille du service de M. Rostan, qui, frappée de paraplégie par suite d'une vive impression morale, après quelque temps pendant lequel on attaqua vainement la paraplégie, fut atteinte par le choléra, et recouvra peu à peu la sensibilité et le mouvement.

Mais ce chapitre a un autre objet. Il s'agit de rechercher si, dans certaines manifestations morbides qui peuvent sévir, soit sur l'homme, soit sur les animaux, soit sur les plantes, il en est qui, par leur rapport avec des épidémies consécutives, puissent être regardées comme des prodrômes, ou mieux encore, comme des présages de ces épidémies.

Ambroise Paré a donné son avis sur ce sujet, et parmi les naïvetés que je vais mettre sous les yeux du lecteur, il y a cependant un fonds de vérité,

« Quand les saisons de l'année ne gardent leurs qualités et températures naturelles, et sont plus immodérées,

à sçavoir quand on voit le temps fort pluuieux et austral, et l'esté fort chaud, et que le vent austral dure long temps sans pluye, et que l'on voit au ciel comètes et estoilles ardentes, qui voltigent et partent de leurs places, tant qu'il semble qu'elles tombent, auec abondance de tonnerres, et autres choses que nous auons par cy deuant dit : aussi, si on voit grande quantité de chenilles et autre vermine qui broustent et rongent les feuilles et jettons des arbres, et les fruits estre vesnimeux, et les oyseaux laisser leurs nids, voire leurs œufs et leurs petits, et plusieurs femmes enceintes auorter (qui se fait pour la vapeur venimeuse de l'air pestilent, lequel estant inspiré par la mère, estouffe l'enfant par sa malignité ennemie de nature). Si ces choses, dis-ie, sont veuës, on peut véritablement présager et dire que les causes et signes de corruption sont présens, et qu'ils nous menacent de la peste. »

Que de faits d'épiphities ayant frappé les céréales, sont cités par les auteurs, comme ayant été la cause de certaines épidémies! on l'a vu à propos de l'ergotisme et de la pellagre. Mais c'est là une cause et non un présage.

Que doit-on penser, que doit-on conclure de ces épiphities que nous voyons se succéder à bref intervalle, et corrompre un grand nombre de produits végétaux servant à l'alimentation de l'homme? Et ne voit-on pas jusqu'aux orangers de la ville d'Hyères, dépérir sous une influence inconnue?

A Moscou, peu de temps avant l'invasion du choléra, l'atmosphère se remplit de masses de mouches vertes; et l'on assure que le même phénomène s'est présenté plusieurs fois en Asie. Jusqu'à quel point ces myriades

de mouches ont-elles pu participer à la production de la maladie? D'où venaient-elles? Dans quelle fermentation avaient-elles pris naissance? De quels principes délétères étaient-elles chargées? n'ont-elles fait que passer, ou bien sont-elles restées pour périr, se décomposer et répandre dans l'air les produits d'une décomposition spéciale? Ne faisaient-elles que fuir, elles-mêmes, devant le fléau?...

A Bir, à Alep, et dans d'autres points, il y avait eu des tremblements de terre (nous l'avons déjà dit). A Chakolly, peu de temps avant l'apparition du fléau, une épizootie avait fait mourir les trois-quarts des chiens. Notons que la race canine paraît subir particulièrement l'influence du miasme cholérique. « Sur plusieurs points, dit M. Double, au moment de l'épidémie ou peu avant son invasion, on a noté des maladies fréquentes, graves, diverses, meurtrières, attaquant différentes espèces d'animaux, mais surtout les chiens. »

M. Aubert-Roche nous apprend que la peste d'Alexandrie fut précédée d'une épidémie sur les chiens et sur les bœufs. « Un négociant qui possède une maison de campagne près de la ville, m'a assuré, dit cet observateur, que plusieurs de ses bœufs étaient morts avec des bubons. Je n'en ai pas vu sur les chiens du pays; mais je sais qu'un chien carlin qui couchait dans le lit de sa maîtresse, atteinte de la peste, fut lui-même malade avec un bubon à la cuisse, dans le lieu d'élection. Durant l'épidémie, il y a eu maladie générale sur les poules. »

D'après M. Pariset, au Kaire, dans certaines parties de la ville, la peste, avant de se caractériser, « prélude, en quelque sorte, par les plus sinistres maladies. » C'est

ce qui aurait lieu dans le Hart Zouélé, dans le quartier juif, dans le Quoum Sheik Salam, quartiers misérables et insalubres. Lorsque dans les premiers mois de l'année, la mortalité de ces trois quartiers s'élève, la population s'alarme et les Francs s'isolent.

Pendant la grande suette anglaise, quantité d'oiseaux périrent, et, d'après ce qu'on dit, on leur trouvait des dépôts sous les ailes.

Dans l'Aveyron, le croup et la coqueluche avaient régné en 1816, la variole en 1817, la suette en 1832 et 1833, et, enfin, une fièvre éruptive y dominait encore, lorsque, en 1844, la suette y reparut. (Trinquier.)

Ailleurs, la suette fut précédée d'une fièvre rémittente, avec sueurs et nausées. (Dr de Augustini, de Novarre.) « Les rhumatismes, dit ce médecin, les céphalalgies, et quelques exanthèmes cutanés parurent dans le courant de l'hiver. La petite vérole domina au printemps avec l'ophtalmie et des fièvres continues et bénignes qui firent place à d'autres fièvres sudatoires, qui se masquaient d'abord sous l'apparence d'une simple catarrhale et se tournaient promptement en miliaire maligne, qui emporta un grand nombre de malades, souvent dès le premier ou le deuxième jour de l'éruption. Bientôt la maladie devint épidémique. » Dans la Dordogne, les fièvres éruptives régnaient en très-grand nombre depuis deux ans, lorsque la suette de 1841 parut : dans deux cas de scarlatine, la mort avait eu lieu de la manière la plus inopinée et la plus surprenante. (Parrot.)

L'épidémie de dyssenterie de Versailles, en 1842, débuta sans prodrômes; mais celle de 1841 (décrite par le docteur Artigues, alors médecin en chef de l'hôpital

militaire de cette ville, dans un mémoire lu à l'Académie de médecine, et dont le rapporteur, M. Bricheteau, avait demandé l'impression dans les *Mémoires de l'Académie*), avait été précédée, en 1839, d'une épidémie de méningite, dans laquelle, outre les lésions encéphalo-rachidiennes, on avait noté des ecchymoses sous-séreuses sur le tube intestinal et sur le cœur, et d'autres ecchymoses à la peau et dans les méninges, avec altération de l'urine et de la bile, qui était noire et poisseuse.

Un temps viendra où tous ces faits épars seront réunis, où de toutes ces lueurs on fera une clarté. Alors on saura ce qu'il peut y avoir d'analogue, au point de vue de l'étiologie et de la nature, entre une méningite épidémique, dans laquelle le sang, vraisemblablement atteint dans son élément spontanément coagulable, s'épanche en divers points, et une dyssenterie également épidémique, dans laquelle ce liquide s'exhale de la surface muqueuse de l'intestin.

Dans le choléra, comme chacun sait, et personne n'y a plus insisté que M. J. Guérin, qui est revenu sur ce fait à diverses reprises, en 1832, en 1837 et en 1849, l'épidémie proprement dite est précédée d'une diarrhée qui atteint un grand nombre de personnes à la fois. Il se pourrait que l'explication de ce phénomène morbide se trouvât dans cette circonstance, que les miasmes, rares et encore peu énergiques, n'altéreraient pas sensiblement, pour cette double raison, le centre nerveux organique, et affecteraient seulement l'intestin, à travers lequel, en vertu d'une propriété élective, s'effectuerait leur élimination.

Dans l'épidémie de Toulon, en 1835, l'invasion fut

exempte de tout prélude. Trois fois le choléra (pour me servir d'une locution de M. Reynaud) avait paru s'arrêter aux murs de la ville, lorsque tout à coup le fléau se déclara, en frappant ce marin ivre qui avait dormi dans un ruisseau, dont il avait, pendant toute une nuit, respiré les émanations.

Je viens de citer un certain nombre de faits où l'on voit le génie épidémique préluder à ses ravages, s'essayer pour ainsi dire ; et, parmi ces préludes, il en est un, la cholérine, qui pourrait être considéré comme un présage.

Mais voici une circonstance surprenante, et qui porte avec elle une signification pronostique tout à fait particulière : ce sont les douleurs ressenties par les individus précédemment affectés de la peste, dans les anciennes cicatrices de bubons pestilentiels, quelque temps avant l'apparition d'une épidémie nouvelle. M. Prus a réuni dans son rapport plusieurs exemples de ce genre, et il conclut avec juste raison, que cette circonstance, si elle venait à se produire, devrait être prise en grande considération par les médecins et les mettre sur leur garde.

CHAPITRE III. — De l'incubation dans les maladies épidémiques.

Tout ce qu'on a dit sur ce sujet, quand on a voulu fixer des limites, est contradictoire et incertain.

M. Aubert-Roche a interrogé souvent les médecins du conseil sanitaire d'Alexandrie, et ils lui ont toujours dit qu'ils ne croyaient pas que la période d'incubation s'étendît au delà de huit jours. Que penser d'une pareille fixation lorsqu'on se rappelle ces cas dans les-

quels des individus, habitant à l'étranger une saine résidence, furent atteints de la peste, *après plusieurs mois*, cette maladie étant venue à se manifester dans leur pays? Et aussi, disons-le tout de suite, devant des faits semblables, que penser des quarantaines?

M. Aubert-Roche cite un cas dans lequel l'incubation ne pouvait avoir dépassé deux jours, et, sans conclure expressément sur la question de l'incubation, envisagée scientifiquement, en elle-même, il se borne à dire qu'une observation de huit à onze jours, au Lazaret, a toujours été suffisante.

M. Aubert-Roche fait sagement de s'en tenir à la donnée empirique, et de ne pas conclure autrement. Rien n'est variable comme l'incubation, même dans la syphilis, quoi qu'on ait dit. J'ai fait des inoculations et j'ai vu la papule caractéristique, suivant le degré du virus, se produire dès le lendemain ou après huit jours, si bien que croyant avoir échoué dans une première inoculation, j'en avais pratiqué une seconde, et que le malade se trouvait avoir deux pustules au lieu d'une. Suivant une foule de circonstances qu'il est possible de préjuger, l'incubation est plus ou moins rapide, plus ou moins longue. Elle fut rapide chez les premiers atteints de ces soldats qui, dans l'Inde, couchèrent au bord d'un lac, furent infectés, et dont le premier mourut comme terrassé. Elle fut rapide aussi chez cet ami de M. Nepple, qui fut pris de fièvre avec délire, en traversant en voiture découverte, une des parties les plus marécageuses de l'Ain; chez ces soldats dont parle Pringle, et qui, longeant des marais couverts de brouillards épais, furent saisis d'une soudaine frénésie, et se jetèrent à bas des chariots sur lesquels ils étaient mon-

tés, croyant qu'ils allaient regagner leur quartier à la nage; enfin, chez ces douze marins qui, ayant passé la nuit sur le rivage de Sardaigne, furent reconduits à bord dans le délire. Lind, qui rapporte ce dernier fait, dit que près d'Indapour, à Sumatra, est un lieu où les Européens ne peuvent, à une certaine époque de l'année, demeurer pendant quelques heures, et surtout passer la nuit, sans s'exposer à perdre la vie, ou, tout au moins, à essuyer les plus graves accidents.

Mais s'il est de rapides invasions, si parfois, ou même souvent, le miasme paludéen manifeste son action à la manière des plus énergiques poisons, par des effets immédiats ou presque immédiats, il est des cas où il agit tardivement, se tenant en réserve, pour ainsi dire, comme s'il était immobilisé pour un temps; en sorte que quelquefois, quand il se manifeste, le sujet, éloigné du foyer où il l'a puisé, pouvait se croire à l'abri de toute atteinte. Il en fut ainsi dans l'exemple suivant, rapporté par M. Ferrus, et le plus frappant en ce genre : « En 1811, dit-il, ayant passé douze jours avec un détachement de 300 chasseurs de la reine en garde à Breskens (rive gauche), et me félicitant de n'avoir eu, pendant ce temps, qu'un seul malade, je fus péniblement surpris lorsque, dès la première journée de marche, 10 chasseurs éprouvèrent une fièvre violente. Le lendemain, il y eut plus de 20 malades avant d'arriver à Anvers, et, pendant les 2 jours que nous passâmes dans cette ville, leur nombre s'éleva à plus de 80. Officiers et soldats, tous étaient pris de fièvres intermittentes fort intenses et rebelles au quinquina. Quelques-unes, prenant le caractère pernicieux des fièvres de Flessingue, furent promptement mortelles. La majeure partie resta, pour ainsi dire, sta-

tionnaire, et même, après notre retour en France, ne disparut que lentement. Ce ne fut que pour quelques mois encore. Tous ceux d'entre nous qui purent reprendre leur service entreprirent la campagne de Russie et eurent, dans le Nord, des rechutes auxquelles, en général, ils ont succombé. L'un de nous ne fut pour la première fois atteint de fièvre que sur les bords du Niémen, dans un pays fort sain, et 6 mois après avoir quitté la Hollande. La maladie présenta néanmoins, dans le début, quelques-uns des symptômes des fièvres de Flessingue. » De son côté, M. Maillot a connu des officiers qui, après avoir séjourné en Algérie pendant plusieurs années *sans jamais y avoir eu de fièvres intermittentes*, éprouvèrent, à leur rentrée en France, des accès accompagnés d'accidents tels qu'on ne pouvait avoir de doutes sur la nature de leur cause. En voilà assez, certainement, pour réduire à néant cette étrange proposition de M. Nepple, que « les miasmes agissent tout de suite, en produisant des effets plus ou moins apparents, ou n'ont aucune prise sur l'économie animale, » proposition contre laquelle s'élève aussi M. Boudin, qui voit, dans les récidives si fréquentes des fièvres lymphémiques, la preuve de la persistance de la cause dans l'économie. En voilà assez, pareillement, pour démontrer l'impossibilité d'assigner une durée fixe, ou même moyenne, à la cause *miasme paludique*, pour produire l'effet *fièvre lymphémique*. Tout ce qu'on peut supposer, c'est que l'incubation est en raison inverse de l'intensité du principe morbifique, intensité subordonnée à la latitude thermale, à la saison, au degré d'humidité, etc. On ne peut donc rien fonder, quant aux quarantaines, sur l'incubation, élément inappréciable, qui,

considéré dans sa limite extrême ou connue, reculerait jusqu'au sixième mois, eu égard au cas de M. Ferrus, la durée de l'observation quarantenaire, en ce qui touche les maladies produites par le miasme paludéen !!...

Je ne terminerai pas sur ce point sans donner place à un fait doublement intéressant, que M. Thévenot rapporte dans son *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*, et qui est relatif à un bâtiment de l'État. « La *Malouine* était sans malades en quittant la Casamance. Ce ne fut qu'après le mouillage à Gorée qu'elle eut de nombreuses fièvres intermittentes, bientôt rémittentes typhoïdes; enfin la fièvre jaune après son départ de Gorée pour les îles du Cap-Vert. Il y a donc une véritable incubation pendant laquelle les miasmes respirés et introduits dans les organes, ou ceux attachés aux navires, s'élaborent profondément et frappent d'une manière d'autant plus sûre les hommes qui en sont pénétrés. » Ainsi, d'après M. Thévenot, et mieux encore, d'après l'observation, la fièvre jaune peut avoir une assez longue incubation. Je ne saurais laisser passer ce fait, sans en tirer une conséquence qui se rapporte à l'étude à laquelle je me suis livré touchant l'influence du miasme paludéen. Voyez-vous ici les fièvres intermittentes, les rémittentes typhoïdes et la fièvre jaune se produire successivement? Et l'on n'en tirerait pas la conséquence qu'une cause univoque a donné naissance à ces formes graduelles, différentes symptomatiquement, identiques étiologiquement, c'est-à-dire par leur nature, par leur essence!

2e Section.

MOYENS PROPHYLACTIQUES.

CHAPITRE Ier. — Prophylaxie internationale.

Le travail que j'aurais voulu entreprendre, et que je ne puis qu'indiquer, n'a pas encore été essayé. C'est ce que je pense, après avoir compulsé plusieurs traités de jurisprudence, notamment le livre très-estimé de M. Laferrière (*Cours de droit public et administratif*), qui ne contient sur la législation sanitaire qu'un article fort incomplet. Quant aux livres de médecine, aucun n'expose dans leur ensemble les lois et ordonnances qui ont régi et régissent la matière. Je vais dire ce que j'aurais voulu faire. Pourquoi je ne l'ai pas fait, quiconque sait quel espace de temps est accordé pour écrire une thèse de concours, le comprendra aisément. J'aurais voulu, d'une part, remonter jusqu'à l'origine de la législation sanitaire en France : au lieu de cela, j'ai dû m'arrêter assez près de nous, à Louis XIV, les recherches étant très difficiles dans l'ouvrage de M. Isambert, le seul que j'eusse à ma disposition (*Recueil des anciennes lois*). D'autre part, j'aurais voulu exposer la législation sanitaire des principaux États de l'Europe, comparée à celle de notre pays ; au lieu de cela, je ne fais que considérer la législation française. Encore, comme je viens de le dire, je ne vais pas au-delà de la déclaration de 1683, et, pour le mode d'exposition, je m'en tiens à la simple reproduction des textes (V. l'*Appendice*). On se tromperait toutefois si l'on supposait que cette simple repro-

duction n'a pas demandé des recherches assez laborieuses, vu la nature tout à fait spéciale des ouvrages à consulter. et qui sortent complétement du cadre des études médicales.

Dans un temps qui n'est certainement plus très-éloigné, la législation sanitaire, déjà si profondément modifiée, croulera sous l'étiologie, devenue évidente pour tous, des maladies contre lesquelles elle est spécialement instituée. Il sera intéressant alors de rechercher quelles vues guidèrent le législateur et quelles dispositions il établit, dans la suite des temps, pour obvier à un danger dont la réalité était affirmée par la science et acclamée par l'épouvante des peuples. Alors aussi les documents que j'ai rassemblés seront lus avec quelque fruit, et la voie que j'aurai tracée pourra être suivie utilement.

J'ai lu et j'ai entendu de virulents anathèmes contre la législation sanitaire et contre les gouvernements qui la maintiennent. Je ne partage pas ces emportements. Je combats, selon ma conviction, l'erreur de la science. L'erreur des gouvernements, je la déplore, mais je la respecte, à cause de son mobile, qui consiste dans le besoin et le devoir de préserver les peuples rangés sous leur tutelle.

Quand il y a lutte entre l'être social et l'individu, on ne peut hésiter. L'être social, l'être collectif, c'est la trame; l'individu, c'est le fil : pour que la trame subsiste, il faut que le fil cesse d'exister indépendamment. On peut professer cette opinion et rester fidèle, avec fermeté et avec dévouement, aux grands principes qui, graduellement et sans bruit, parfois avec explosion, transforment insensiblement les sociétés humaines.

Le décret de 1850, sur les quarantaines procède, en grande partie, des principes longtemps débattus dans la mémorable discussion de l'Académie de médecine, en 1846-1847, et qui couronnent le monument que M. Prus a élevé à l'honneur de la science et à sa propre gloire.

Je ne discute pas ces principes. Je ne discute pas non plus le décret qui en découle. Je voudrais pouvoir me féliciter, au nom de la civilisation et pour l'honneur de mon pays, qu'une décision législative eût enfin écarté de la législation sanitaire, cette exécrable peine de mort, au sujet de laquelle M. Laferrière s'exprime ainsi, avec ce que je voudrais appeler le cynisme du respect de la loi : « La peine de mort est prononcée par la loi de 1822 pour communication avec les pays soumis à la patente brute. La peine de mort peut s'appliquer ainsi à un fait de simple imprudence; mais ce n'est pas alors la moralité du fait, c'est le dommage social qui est la base de la pénalité, par exception aux règles ordinaires du droit pénal, qui ne sépare point le fait de la volonté. »

Les miasmes propres à développer les maladies épidémiques sont-ils susceptibles d'être transportés à de grandes distances? On a vu que cette question est résolue affirmativement par les faits. Quelle barrière voulez-vous donc opposer à de tels ennemis? Y prétendre serait une folie plus grande que celle de ce royal insensé qui commanda à ses soldats de battre l'Hellespont. Car, pour y parvenir, il ne faudrait rien moins que barrer passage à l'air atmosphérique lui-même.

La possibilité de la propagation des miasmes n'exclut pas la possibilité de leur production sur place. Ici les mesures sanitaires à prendre sont simples : elles consis-

tent, non pas dans les baïonnettes des cordons sanitai res, croisées ridiculement contre les invisibles agents de la contagion, mais purement et simplement dans l'assainissement des contrées et des localités, assainissement souvent difficile, il faut le reconnaître, et quelquefois même impossible.

Je ne citerai contre les quarantaines et les cordons sanitaires, ni les opinions, ni les faits : protestations de la raison et de l'observation, qui foisonnent dans les ouvrages ; et je me résume ainsi :

1° Contre l'infection atmosphérique, il n'y a pas de mesures possibles ;

2° Contre les maladies épidémiques de nature lymphémique, peste, fièvre jaune, choléra, il n'y a pas de de mesures nécessaires ;

3° Contre les maladies épidémiques de nature typhoïde, la dispersion est de rigueur; la séquestration serait une erreur et une atrocité.

Au reste, il n'y a plus qu'à attendre. Le décret de 1850 n'est qu'un moyen de préparer la chute de l'ancienne législation. Le dernier retranchement de la forteresse sera bientôt emporté. La lutte entre la barbarie et la civilisation sera terminée sur ce point. L'âge de fer de la législation sanitaire sera clos.

CHAPITRE IIe. — Prophylaxie locale.

De vastes hôpitaux sur des lieux élevés, secs, bien ventilés, doivent être préparés pour recevoir les malades. Les lits doivent être séparés par un intervalle de 2 mètres au moins. On mettra une seule rangée de lits dans les salles de 8 mètres de largeur; deux rangées au plus dans celles qui auront 12 mètres. Si l'on ne peut

remplir cette condition, on dressera préférablement des tentes, des barraques. L'encombrement, cause essentielle d'un grand nombre d'épidémies, augmente, dans des proportions effrayantes, la mortalité de celles qu'il n'a pas produites.

Les hôpitaux devront être placés loin des usines, des fossés, des remparts, des marais, Il vaut mieux les multiplier que de réunir ensemble 1,000 à 1,200 malades. Les salles ne devraient contenir que 12 lits au plus, comme le voudrait M. Trousseau pour les hôpitaux en général. « Dans un service de l'hôpital de la Charité, tous les malades furent pris, un jour, d'accidents cholériques; on diminua de moitié la population du service, et tous ces accidents cessèrent bientôt. » (Blondel, *rapp. sur l'épid. cholériq. de* 1849.)

Quand l'épidémie qui menace est contagieuse, les hôpitaux, foyers d'incessante élaboration du germe infectant, doivent être éloignés des centres de population. Il ne faut pas oublier, cependant, que la thérapeutique est d'autant plus efficace qu'elle intervient au début de la maladie: il y a donc là obligation de concilier deux nécessités inverses.

Si l'épidémie n'est pas contagieuse, multipliez les hôpitaux, les ambulances, au centre de la cité. « Dans les villes où le calcul a été le plus favorable au nombre des guérisons (de cholériques), disent MM. Gaimard et Gérardin, on doit attribuer cet heureux résultat à la bonne organisation des hôpitaux temporaires établis *avant l'apparition de l'épidémie*, à leur situation dans le centre des populations les plus exposées aux coups du choléra, et par conséquent à la promptitude des secours apportés dès le début de la maladie. »

L'Administration des hôpitaux de Paris avait formé des établissements spéciaux, avant l'épidémie de 1832; mais la soudaineté et le grand nombre des atteintes firent ouvrir aux cholériques les portes de tous les hôpitaux indistinctement. Bientôt même, la séquestration des salles de cholériques ne fut plus possible partout : les admissions augmentaient dans de telles proportions que l'on fut obligé de mettre les cholériques avec les autres malades, qui n'en furent aucunement influencés. En 1849, l'Hôtel-Dieu et la Pitié offrirent la proportion la moins forte de cas intérieurs, et ces deux hôpitaux furent précisément les seuls qui admirent des malades du dehors dans tous leurs services; tandis que Beaujon, La Charité, Saint-Louis, Necker, purent réserver chacun plusieurs salles (A ajouter aux preuves contre la contagion).

Dans la formation des ambulances et des hôpitaux, il faut surtout satisfaire à une impérieuse condition : l'aération. A la fin de l'été de 1807, un chirurgien militaire fut forcé d'établir une ambulance entre plusieurs moulins à vent, rapprochés les uns des autres, non loin de Gnésen, en Pologne : presque tous les malades que l'on y recevait, avaient contracté le typhus dans la ville ou dans les villages voisins. La ventilation active des moulins concourut à en sauver plus des quatre cinquièmes; tandis que les autres malades, réunis dans une maison de l'intérieur de la ville, succombèrent dans la proportion de 2 sur 5. (Lassis.)

On disposera hors de la ville, sur un coteau, des asiles temporaires où les convalescents achèveront de se rétablir dans un site agréable et salubre.

Des médecins, en assez grand nombre pour administrer de prompts secours à tous les malades, doivent être attachés aux établissements.

Le régime des maisons de détention, des colléges, des casernes, des manufactures, sera dirigé plus strictement que jamais selon les règles de l'hygiène.

On veillera à l'exécution rigoureuse des ordonnances concernant la salubrité.

L'existence pour tous doit être rendue plus facile; les secours aux nécessiteux doivent être multipliés. Rappelons ici ce fait important, observé par MM. Gaimard et Gérardin. « A Breslau, en Silésie, les progrès du choléra, disent-ils, ont été bornés par un acte de bienfaisance des habitants riches, qui, non-seulement ont donné aux malheureux des vêtements, du bois de chauffage, des aliments de bonne qualité, mais qui ont encore assaini leurs habitations, fermé celles qui étaient malsaines, divisé les familles nombreuses entassées dans des chambres étroites. »

Dans toutes les dispositions qui seront prises, on évitera de semer l'inquiétude et l'effroi dans les populations.

A l'approche d'une épidémie, le médecin doit, s'il ne l'a déjà fait, se préparer dans la méditation, afin de se présenter, au jour de la lutte, avec la connaissance la plus complète des causes, des effets, de la prophylaxie et de la thérapeutique du mal qu'il aura à combattre, L'étude veut le calme, et l'on ne pourrait pas le trouver dans le désordre et les agitations d'une grande épidémie.

Quand une épidémie se déclare, l'autorité, personnification des volontés individuelles, a deux devoirs à remplir : 1° détruire les germes du mal, s'il est possible; 2° rendre les individus, autant que cela se peut, réfractaires à leur action.

Un typhus se déclare dans une salle de malades, dans un hôpital, faites évacuer cette salle, cet hôpital. Dirigez les malades sur des établissements salubres. Mais qu'ils trouvent dans leur nouveau séjour un grand espace un air pur : l'air est le grand remède. Il les remplaçait tous, malgré le dénuement des ambulances de notre armée, quand elle revenait vers la France, poussée par les hordes du Nord. Le docteur Chamberet, chargé, pendant un été, d'un hôpital militaire d'évacuation, plaçait les malades atteints de typhus dans des pièces sans croisées, sur de la paille fraîche. Arrivés la veille très-malades, ils montaient en voiture le lendemain, sans délire et presque sans fièvre. Un blessé entrait dans une salle encombrée, il y était pris de typhus : aussitôt évacué, il guérissait sur la charrette où l'on regrettait de le placer. (Lassis.)

Si le typhus s'étend à toute une ville, engagez ceux qui peuvent s'éloigner, à partir : ils laisseront plus d'air aux autres. Repoussez jusqu'à la pensée des séquestrations de villes, de quartiers, de maisons; laissez à l'histoire des temps de barbarie ou d'inexpérience ces déplorables errements; si vous imitiez ces inspirations de la peur, bientôt, la cause, multipliée par l'effet, reproduirait les effrayantes mortalités des épidémies de Lyon et de Montpellier.

Cette dispersion des populations est la première des indications.

A peine osai-je mentionner cette pratique absurde conseillée par d'anciens auteurs, de couvrir les grands chemins et les places publiques de cadavres d'animaux. Fourcroy l'approuve, dans sa traduction du *Traité des maladies des Artisans* par Ramazzini. Les plus belles intelligences peuvent s'égarer. Ridicule antagonisme que celui des émanations de la putréfaction cadavérique et des miasmes pestilentiels!

On alluma de grands feux dans la fameuse peste d'Athènes. En 1627, dans la peste de Lyon, les magistrats ordonnèrent de brûler des bois odoriférants devant les maisons. En 1720, à Marseille, un médecin proposa d'allumer des feux pendant toute la nuit, durant trois jours, depuis cinq heures du soir, et de brûler du soufre dans les maisons. C'était au mois de juillet; l'air fut obscurci par la fumée, et la contagion n'en devint que plus active. Quelle peut être l'action de quelques foyers sur la masse atmosphérique d'une contrée ou même d'une ville! Mais dans les habitations publiques et privées, la ventilation est le moyen le plus efficace d'assainissement : or, la combustion bien dirigée est un des éléments les plus sûrs d'une bonne ventilation.

Hallé, en 1785, et non pas Guyton de Morveau, signala, le premier, le pouvoir désinfectant du chlore.

Selon Guyton de Morveau, l'encombrement n'avait plus de dangers, grâce au chlore : erreur qui a dû devenir funeste!

Le chlore change la composition des corps organiques; mais il faudrait que son dégagement fût continuel

pour qu'il pût détruire l'émanation putride qui se forme incessamment dans un foyer pestilentiel. Il faut fermer les issues de la pièce que l'on veut désinfecter, et nous avons vu combien le renouvellement de l'air est nécessaire dans les salles où se trouvent des malades atteints d'affections typhiques. Les vapeurs chlorées irritent la muqueuse respiratoire. On les a essayées plusieurs fois, et toujours cet inconvénient les a fait abandonner. Dans les salles de l'Hôtel-Dieu, en 1814, on fut obligé d'y renoncer. Odier (de Genève) vit une épidémie de typhus, dans les prisons de cette ville, persister malgré l'emploi de fumigations guytonniennes répétées, « tant que durèrent l'encombrement et la malpropreté, et cesser quand on put donner aux détenus ces avantages. » (Lassis.) « Au début de l'épidémie de fièvre jaune, qui dévasta Gibraltar en 1828, dit M. Trousseau, on jeta dans tous les égoûts de la ville, dans les ruisseaux, on plaça dans toutes les casernes, on distribua gratuitement à tous les habitants, du chlorure de chaux. L'épouvante rendit chacun religieux observateur de ce règlement de police sanitaire; et, pourtant, c'est à peine si, trois mois après, on trouvait 500 habitants qui n'eussent payé leur tribut à l'épidémie. Quand le choléra envahit Paris et la France, nous savons tous avec quelle inutile prodigalité on fit usage des chlorures désinfectants. Confessons donc que, pour ce qui regarde les épidémies, le chlore et les chlorures sont des moyens probablement inutiles. » (Trousseau, *Matière médicale et thérap.*)

Voici la formule et la préparation des fumigations guytonniennes du *Codex* :

Chlorure de sodium,	30 p.	Mêlez le chlorure de sodium, le bioxyde de manganèse et l'eau dans une capsule de verre, et ajoutez ensuite l'acide sulfurique.
Bioxyde de manganèse,	10 p.	
Acide sulfurique,	20 p.	
Eau commune,	20 p.	

Si l'on agite ce mélange, il convient d'employer une baguette de porcelaine ou de verre; la pièce, dans laquelle se fait la fumigation, doit être tenue parfaitement close, au moins pendant une demi-heure (Trousseau). On préfère se servir des chlorures : du chlorure de chaux sec, ou liquide; du chlorure de soude (liqueur de Labarraque). Ce dernier est surtout employé pour laver les vêtements, les meubles suspects.

Encore une fois, dispensez largement un air pur, et vous aurez rempli une des premières conditions prophylactiques. Donnez à tous, les moyens de conserver et de fortifier leur santé. Prévenez l'encombrement dans les manufactures, les hôpitaux, les casernes, les colléges, les prisons, etc. Que les ouvriers, les indigents, ne s'entassent pas dans des *chambrées* infectes. Qu'on ne laisse pas les ordures, les immondices, dans les habitations ou dans les rues. Les ordonnances de police en France laissent peu à désirer; qu'elles soient rigoureusement exécutées.

Les boucheries, les marchés, doivent être minutieusement surveillés. Si l'approvisionnement ne devait pas en souffrir, j'adopterais l'avis de la commission de l'Académie pour le choléra de 1832, qui proposait de porter les marchés aux barrières. Il vaut mieux les multiplier. Ils sont moins insalubres et satisfont plus facilement aux besoins de l'alimentation publique.

La police des aliments et des boissons doit être plus rigoureuse que jamais.

La crainte et le désespoir, dit Sauvage en parlant de la peste, sont les symptômes les plus funestes de cette maladie. Que tous les hommes éclairés se montrent fermes et courageux pour soutenir les faibles!

Je voudrais des spectacles gratuits pour les masses. Intéressez les esprits, détournez-les de la préoccupation fatale à laquelle l'image de la mort les ramène sans cesse.

Dans l'épidémie de peste d'Imaïlow (Russie), en 1771, tous les infirmiers de l'hôpital de cette ville succombèrent, à l'exception des bohèmiens, qui se baignaient chaque jour dans la rivière. La préservation peut être rapportée ici à l'action du froid autant qu'à celle de la propreté, que maintenait cette habitude.

Ramazzini attribue à l'usage des bains la moindre fréquence des maladies chez les artisans de l'ancienne Rome.

Il ne faut pas enlever les morts précipitamment, dans les grandes épidémies. Toutes les conditions se réunissent alors pour rendre les inhumations de vivants plus possibles. Les cadavres ne doivent pas devenir, cependant, un nouveau foyer d'infection.

On mettra du chlorure de chaux dans les bières, qui seront descendues à une plus grande profondeur. On évitera de répandre la terreur, dans l'enlèvement des cadavres.

Au début de graves épidémies, le génie a quelquefois saisi le rapport de la cause efficiente et de l'effet, et arrêté le mal à sa naissance.

Empédocle fit cesser une peste, qui, chaque année, dé

solait la ville d'Agrigente, en fermant une gorge entre deux montagnes par laquelle venait l'air pestilentiel. Varron mit un terme à l'épidémie qui ravageait la flotte romaine, en fermant quelques ouvertures des navires et en ouvrant d'autres issues à l'air. Et, de nos temps, Pringle a reproduit ces grands actes de la sagesse antique.

La revaccination de tous les habitants au début d'une épidémie de variole est le moyen infaillible de l'arrêter aussitôt. Que n'avons-nous pour toutes les épidémies un préservatif aussi efficace! Le vinaigre dit des quatre-voleurs acquit, dans la peste de Marseille de 1720, une grande célébrité. Sylvius traversa trois pestes et s'en garantit, parce que, dit-il, il se lavait la bouche plusieurs fois le jour avec du bon vinaigre, qu'il respirait continuellement sur une éponge, quand il était auprès des malades. M. Brière de Boismont a conseillé aux personnes qui approchent les cholériques, d'avoir toujours sur elles un flacon rempli de parties égales de chlorure de chaux et de vinaigre avec un gramme de camphre. Ces précautions ne peuvent pas nuire.

« Nous avons le droit, je dirai plus, nous avons aussi le devoir de prendre toutes les précautions compatibles avec l'observation et le traitement des maladies. » (Requin.) Le médecin doit se servir de tous les préservatifs qui peuvent le soustraire à l'influence épidémique. Mais qu'il se garde bien d'employer aucun de ces moyens devant les malades. Il est comme le chef d'une armée, chargé de la conservation de tous : s'il succombe, la population reste sans défense contre le fléau; mais s'il tremble, si la sérénité de son visage, reflétant le calme et l'intrépidité de son âme, ne rassure pas les faibles et les ignorants, l'effroi se répand. Le médecin a pour

lui l'influence incontestablement favorable de l'habitude. Qu'il évite « de respirer l'haleine des malades, qu'il s'abstienne de tout contact inutile et prolongé. Il doit se laver fréquemment la bouche, le visage, les mains et l'intérieur des narines, changer de vêtement en rentrant de la visite des malades. » (Requin, *Hygiène de l'étudiant en médecine et du médecin.*)

Au début des grandes épidémies on a vu, surtout de nos jours, se répandre dans le public un grand nombre de brochures, enseignant à tous, les moyens de guérison : descriptions incomplètes, uniformes, d'une maladie à formes multiples. Ces publications sont dangereuses. Le médecin doit détourner l'administration de prendre l'initiative des avis au peuple, « qui contiennent la description plus ou moins complète d'une maladie, et l'indication des remèdes qu'elle réclame.... Le bien qu'on en espérait n'a jamais compensé le mal physique et moral qu'ils ont causé. » (Gaimard et Gérardin.)

Il n'en est pas de même des préceptes hygiéniques.

On doit recommander à chacun les aliments qu'il digère le mieux ; exclure, en général, les viandes fumées, boucanées, marinées; les poissons à fibre dense; les légumes secs, tels que haricots, pois etc.

Les liqueurs fortes sont généralement nuisibles. Sans doute, une excitation modérée est toujours utile; mais redoutez, en recommandant l'emploi des alcooliques de donner un encouragement aux personnes disposées à en abuser. Il faut préférer, à l'eau-de-vie et au punch, une infusion froide de quassia, de houblon, de verveine.

Les vêtements doivent être maintenus secs et propres.

On ne doit rien changer au régime des personnes qui se trouvent en santé parfaite, et vivent régulièrement. Bien plus, le moment où paraît une épidémie est celui où les habitudes anciennes doivent être respectées. Les personnes qui font usage du tabac, les buveurs de thé et de café, se garderont bien de changer brusquement leurs habitudes.

La moralité, l'ordre dans les occupations, l'abstinence de travaux excessifs, de veilles prolongées, la modération dans les plaisirs, sont autant de conditions favorables pour échapper aux épidémies.

Les précautions hygiéniques, publiques et privées, que nous venons d'indiquer, doivent être continuées pendant quelque temps. Ceux qui se sont éloignés ne doivent pas revenir brusquement dans le foyer que l'épidémie semble abandonner. Elle recommencerait, trouvant un nouvel aliment dans les non-acclimatés. Qu'ils s'arrêtent quelque temps dans les environs. Avant de franchir le rempart, qu'ils s'acclimatent insensiblement.

Ces considérations, sur la prophylaxie, sont certainement incomplètes. On remplira facilement les lacunes en se reportant aux causes. La prophylaxie est dans l'étiologie.

TROISIÈME PARTIE.

Des épidémies sous le rapport de la statistique médicale et de l'économie politique.

M. Villermé, le premier, a présenté un ensemble de vues générales sur cette grave matière. Je n'ai pas mieux à faire que d'extraire, sous une forme brève et saisissante, aphoristique, les principaux résultats de ses recherches.

§ 1er. — *Fréquence des épidémies.*

1° Les épidémies sont plus ou moins rapprochées dans les différents pays, suivant qu'ils sont insalubres ou salubres, que les récoltes y sont ou non sujettes à manquer, que l'administration y est inhabile ou habile, insouciante ou prévoyante, que le peuple y est misérable ou aisé, et qu'il y a ou non excès de population.

2° Avant 1750, les années épidémiques, en Angleterre, étaient aux autres comme 2 est à 11. Sur 44 années consécutives, 23 à 24 comptaient un petit nombre de décès et 8 étaient très-meurtrières. (Thomas Short.)

3° Depuis la découverte de la vaccine, la variole n'étant plus permanente dans les grandes villes, la fréquence

des épidémies, en général, doit avoir un peu diminué partout.

4° Pour la France et pour Paris, il y a d'autant moins d'épidémies que l'on se rapproche de l'époque actuelle. Il ne se passe pas d'année, dans un pays aussi grand que le nôtre, sans que plusieurs cantons ne soient visités par des épidémies; mais, à moins que celles-ci ne soient ou très-étendues ou très-graves, la mortalité qui en résulte n'affecte pas sensiblement la population de la France, pas plus qu'une peste qui enlèverait tous les habitants dans un département, n'affecterait sensiblement la population totale du globe.

§ 2e *Déplacement dans plusieurs endroits, par la cessation d'épidémies périodiques, des époques annuelles du maximum et du minimum de la mortalité.*

1° Autrefois à Paris, la fin des étés les plus chauds s'accompagnait de maladies épidémiques. Aussi les mois d'août et de septembre, surtout le dernier, qui comptent depuis longtemps très-peu de décès, en avaient-ils considérablement pendant les dernières années du XVIIe siècle et pendant les premières du XVIIIe. Le maximum de mortalité tombait en automne; maintenant il tombe au printemps. Jadis, le minimum avait lieu au commencement de l'été; de nos jours, c'est un peu plus tard.

Le mois de septembre, qui était le plus chargé de morts, est devenu successivement le deuxième, le huitième, le neuvième et le septième. Le mois d'août, qui était d'abord le septième, est devenu, en se rapprochant de nous, le neuvième, le dixième, le onzième ou le douzième. Enfin, le mois de juin, qui était le onzième, s'est placé

le septième ou même le sixième. En d'autres termes, la mortalité s'élève à mesure qu'on se rapproche du printemps.

(On voit, dans notre tableau J, qui, à la vérité, se rapporte à des épidémies observées dans diverses parties de la France, et non pas à Paris seulement, que les épidémies, en France, seraient plus fréquentes en hiver et en automne que dans les autres saisons ; ce qui aurait pu conduire à penser que la mortalité devait être plus considérable dans ces deux saisons, que dans les deux autres. Le contraire ayant lieu, c'est-à-dire, la mortalité étant plus considérable au printemps, on doit supposer : 1° qu'elle est soumise à d'autres causes que les épidémies, conformément à l'opinion de M. Villermé, rapportée dans le précédent paragraphe ; 2° que les épidémies partielles qui sévissent en France, étant ou paraissant être surtout catarrhales, n'ont pas assez de gravité pour influer sensiblement sur la mortalité générale).

2° Ce déplacement des minimum et maximum de la mortalité prouve une amélioration des conditions hygiéniques depuis Louis XIV, en ce que le maximum d'aujourd'hui n'est pas supérieur au maximum d'alors, et que, seulement, la saison qui comptait autrefois le plus de décès en compte moins.

§ 3e *Rapport des épidémies avec leurs causes.*

1° C'est en été, ou vers la fin de cette saison, que règnent principalement les épidémies de varioles, de rougeoles, d'ophthalmies. Les bronchites, catarrhes pulmo-

monaires, pneumonies, quelquefois épidémiques, appartiennent à la saison froide, surtout quand règne l'humidité.

2° Dans les contrées les plus chaudes de l'Europe, les bronchites et les pneumonies sont aussi fréquentes au moins pendant l'été que pendant l'hiver. Dans le nord, où l'on si sait bien se garantir contre le froid, la fréquence de ces affections est reportée à l'automne et au printemps.

3° Le temps des épidémies de fièvres d'accès, dans les cantons marécageux en France, avance ou retarde comme le dessèchement des marais.

4° Il y a presque continuellement des maladies dominantes, et ces maladies sont ordinairement les mêmes, durant les mêmes saisons, changeant, se remplaçant, se succédant comme ces dernières.

5° Les épidémies de disette portent particulièrement, comme il était facile de le prévoir, sur les saisons qui suivent la récolte insuffisante, et cessent après la moisson nouvelle.

6° Pour un grand nombre d'individus, la cherté des aliments équivaut au manque de récolte; et par cherté, il faut entendre non le haut prix nominal de la livre de pain, mais ce qu'il en coûte de travail pour se la procurer.

7° Les épidémies les plus désastreuses, autres que les épidémies de disette, semblent se lier d'ordinaire, dans nos climats, à l'été et à la première moitié de l'automne.

8° Parmi les épidémies les plus désastreuses, autres que les épidémies de disette, il en est qui éclatent et atteignent leur plus grande intensité, indistinctement,

pendant toutes les saisons. Il en fut ainsi des grandes pestes des VIe et XIVe siècles.

9° Souvent, dans une épidémie, les maladies habituelles deviennent très-rares, ou revêtent son caractère, et, comme un certain nombre d'individus qui auraient succombé à ces maladies tombent sous les coups de l'épidémie, il en résulte que la mortalité n'est pas aussi considérable qu'on pourrait le supposer, à la condition, bien entendu, que l'épidémie ne soit pas très-meurtrière. Le choléra de 1832, à Paris, n'a pas diminué le nombre des décès par les autres maladies.

§ 4e. *Loi de mortalité par âge dans les épidémies.*

1° La mortalité, occasionnée par les épidémies, suit d'ordinaire la loi générale de la mortalité par âge : les enfants meurent d'autant plus qu'ils sont plus rapprochés de la naissance, et les vieillards qu'ils sont plus âgés.

2° Il en résulte que les épidémies qui frappent particulièrement les deux extrêmes de la vie sont, toutes proportions gardées, les plus meurtrières.

§ 5e. *Comment agit sur la population tout préservatif quelconque. Erreur relativement à la vaccine.*

1° Une épidémie, ou toute maladie dont on se préserve, supprime bien une cause de mort; mais, par cela même, la probabilité de mourir des autres maladies devient plus grande.

2° La vaccine et tout préservatif d'une maladie quelconque, épidémique ou autre, n'augmente pas directement la population, dont la proportion est soumise à une

cause bien autrement importante : la quantité des aliments dont elle dispose. La population est bornée par les moyens d'existence : elle croît ou décroît avec eux.

3° Il en résulte que la vaccine ne peut faire arriver à l'âge adulte des enfants qui auraient succombé à la petite vérole, qu'en condamnant à une misère excessive, et par conséquent à une mort anticipée, ceux que les enfants qu'elle a conservés à la vie privent d'une partie de leur subsistance.

4° Il en résulte encore : premièrement, que se refuser à faire vacciner ses enfants, c'est assurer, à leur détriment, l'existence des autres; secondement, que la vaccine étant particulièrement en honneur dans les classes instruites et aisées, elle profite surtout aux classes privilégiées sous d'autres rapports.

5° Toutefois, la vaccine, en substituant, pendant un laps de temps donné, un enfant qui devient adulte à deux enfants qui consomment et meurent avant d'avoir rien produit, favorise la production, et, conséquemment, mais indirectement, et dans une minime proportion, l'accroissement de la population.

6e M. Duvillard a calculé que la vaccine doit accroître la durée moyenne de la vie d'au moins trois ans, dans la masse des individus vaccinés peu de temps après leur naissance. Elle diminue, en outre, le nombre des aveugles, et conserve la régularité des traits.

§ 6e. *Influence des épidémies sur le mouvement de la population.*

Dans les pays civilisés, les épidémies les plus meurtrières ne diminuent la population que passagèrement. Les vides se comblent très-vite, et par des étrangers qui

viennent remplir les emplois vacants, et par des mariages et des naissances proportionnellement plus nombreux qu'en temps ordinaire. En un mot, les épidémies accélèrent le renouvellement des générations. Cette loi peut encore s'exprimer ainsi : la mortalité règle la fécondité, ou le nombre des morts celui des naissances.

2° Les épidémies, en emportant les individus de constitution débile, valétudinaires, ou malades, améliorent la population. Il en résulte aussi, pour la classe pauvre, un surcroît dans les moyens d'existence.

§ 7e. *Influence de la civilisation sur la fréquence et l'intensité des épidémies.*

1° Les épidémies diminuent de fréquence et d'intensité dans tous les pays, qui, de la barbarie ou de l'ignorance passent à l'état de civilisation, ou d'une civilisation imparfaite à une civilisation perfectionnée.

Le tableau suivant sera lu, j'espère, avec quelque intérêt, si j'en juge par les peines qu'il a coûtées. Il est relatif précisément à cette grande et souveraine influence de la civilisation sur les épidémies, dont il fait voir les causes principales.

TABLEAU M.

Enumération historique et synoptique des épidémies stationnaires depuis l'an 1491 avant Jésus Christ, jusqu'en 1820.

DATES.	LIEUX.	NATURE de l'épidémie.	CIRCONSTANCES ÉTIOLOGIQUES.
Av.J.-C.			
1491	Egypte		Guerres de Sésostris.
1460	Désert (Hébreux).		Famine.
1308	Péloponèse.		Invasion des Héraclides.
1285	Armée des Grecs devant Troie.		Guerre, disette.
1281	Ile de Crète.		Guerres d'Idoménée.
1064	Pays des Philistins.		Guerre avec les Hébreux.
1060	Grèce.—Asie-Mineure.		Fondation des colonies grecques de l'Asie mineure.
1040	Judée.		
517	Rome.		Guerres de Romulus, encombrement, défrichement.
707	Id.		Défrichements sous Numa Pompilidus.
755	Id.		Guerres de Tullus-Hostilius.
591	Grèce.		Guerre, armée devant Cirra, dans la 1re guerre sacrée.
587	Jérusalem.		Assiégée par Nabuchodonosor,
541	Delphes.		Famine.
515	Rome.		Guerres, sécheresse sous Tarquin-le-Superbe.
503	Id.		Guerres contre Porsenna; chaleurs excessives.
490	Rome et le Latium.		Guerre.
480	Armée de Xerxès.		Guerre; famine.
470	Rome.		Guerres, troubles civils, chaleurs.
462	Id.		Guerres.
459	Id.		Guerres; dévastations.
451	Id.		Troubles civils.
434	Id.		
428	Italie.		Guerre, famine.
412	Rome. — Italie.		Guerre.
404	Armée carthaginoise en Sicile.—Carthage.		Guerre.
401	Rome.		
396	Id.		Guerre de Veies.
392	Id.		Guerre.
387	Id.		Bataille d'Allia, prise de Rome, siège du Capitole.
384	Id.		Guerres.
362	Id.		Guerres.
349	Id.		Guerres, dévastations de la campagne Romaine.
335	Id.		Guerres.
293	Id.		Guerres.
263			
262	Id.		Guerres.
213	Armées romaine et carthaginoise en Sicile.		Guerres.

DATES.	LIEUX.	NATURE de l'épidémie.	CIRCONSTANCES ÉTIOLOGIQUES.
206	Italie.—Armées de Rome et de Carthage.		Guerres.
182	Italie.—Rome.		
173	Rome.		
168	Illyrie.		Guerres.
151	Numidie et Carthage.		Guerres.
74	Armée de Mithridate devant Cyzique.		Guerres, famine.
49	Marseille.		Siège par J.-César, famine, orge gâtée, guerres de César et de Pompée.
48	Thessalie.		
23	Rome.		
Ap. J.C.			
65	Rome et l'Italie.		Tempêtes furieuses (Néron).
69	Jérusalem.		Siège par Vespasien.
80	Rome et l'Italie.		Eruption du Vésuve.
118	Cyrénaïque (Afrique).		Guerre, cruauté des juifs dans la Cyrénaïque.
138	Arabie.		Guerres d'Adrien.
189	Rome.		
216	Rome et l'Italie.		
263	Alexandrie.		Révolte de cette ville.
308	Mésopotamie.		
408	Rome.		Famine, guerres.
426	Thrace.		Armee des Huns en Thrace.
485	Italie.		Invasion des barbares.
434	Gaule.		
503	Marseille.		
538	Rome.		Guerre, famine, innondations.
540	France (Provence, Languedoc, Auvergne).		
546	Allemagne.		
549	Midi de la France.		
571	Auvergne.		Guerre.
580	France.		
582	Id.		
599	Marseille.—Provence.		
608	Rome.		
615	Id.		Tremblements de terre, stérilité, famine.
618	Allemagne.		
634	Syrie.		Guerres des musulmans.
680	Italie.—Rome.		Pluies, orages, vents impétueux.
686	Angleterre.		Famine, guerres.
709	Brescia (Italie).		
720	France.— Lèpre.		Invasion des Sarasins.
770	France.		
812	Constantinople.		Guerre des Bulgares.
820	France.		
889	Italie.		Famine.
954	Milan.		
945	Paris.— Ile-de-France.		
994	Périgord.— Limousin.		
1000	France.		
1100	Id.		
1103	Angleterre.		
1109	Dauphiné.		
1119	Italie.		Froids et chaleurs excessifs, tremblements de terre.
1125	Allemagne.		Froid excessif, mort des

DATES.	LIEUX.	NATURE de l'épidémie.	CIRCONSTANCES ÉTIOLOGIQUES.
			poissons dans les eaux stagnantes, émanations en été.
1128	Ile-de-France.		
1135	Milanais,		Chaleurs, sécheresse, guerre.
1140	Ile-de-France.		
1167	Italie.		
1223 à 1227	Bologne. — Rome.		Guerres.
1225	Provence.		
1231	Rome.		Inondations du Tibre.
1243	Guyenne.		Guerre.
1247	France.		
1254	Milanais.		Intempéries.
1270	Armée de saint Louis devant Tunis.	Dyssenter.	
1288	Italie		
1301	Id.		
1310	Plaisance (Italie).		Guerres.
1335	Italie.		Nuées de sauterelles, émanations, famine.
1340	Toscane.		Guerres.
1359	Venise.		Guerres.
1360	Angleterre.— Allemagne.		Guerres.
1361	Lombardie. — France.		Guerres.
1373	Armée vénitienne.		Campée sur un sol marécageux.
1374	Toscane.—Provence.—Languedoc.		Guerres.
1377	Venise.— Gênes.		Guerres.
1380	Allemagne.—Venise.—Gênes.		
1381 à 1383	Bologne.—Florence.		
1386	Languedoc.—France.		Guerres.
1390	Gênes.—Provence.		Guerres.
1391	Allemagne.		Inondations, famine.
1399	Lombardie.		Guerres.
1410	Florence.		
1403	France.		
1407	Angleterre.		Guerres.
1411	France.		
1414	Id.		Froid, brouillards.
1415	Espagne.		
1418	Paris.		Guerres.
1427	France.		
1428	Rome.		Chaleurs excessives.
1436	Portugal.		
1437 à 1439	France.—Angleterre.—Italie.—Bâle.		Guerres, famine.
1456	Italie.		Pluies, ouragans.
1460	Allemagne.		Guerre, tremblement de terre.
1466	Paris		Guerre.
1473	Italie.		Famine.
1476	d.		Guerre.
1476	Marseille.		
1478	Italie.		Guerres, chaleurs excessives.
1480	Rhodes.		Assiégée par les Turcs.
1481	Allemagne.	Scorbut.	
1482	France.	E. catarrh.	Famine.
1485	Italie.		

DATES.	LIEUX.	NATURE de l'épidémie.	CIRCONSTANCES ÉTIOLOGIQUES.
1485	Angleterre.		
1485	Misnie.	Scorbut.	
1493	Espagne.		Sauterelles.
1495	Naples.		Guerre, famine.
1497	Florence.	Typhus.	Guerre.
1500	Italie.		Guerres, inondations.
1502 à			
1504	Provence.		
1506	Angleterre.		
1509	La Carniole (Italie).		Guerres.
1515	Allemagne		Guerres.
1517	Angleterre.		
1520	Italie.	Typhus.	Guerres.
1525	Milanais ; Gênes.		Guerres.
1528	Angleterre.		
1529	Hollande, Allemagne.		
1531	Portugal.		Guerres.
1539	Bâle.		
1540	Pologne.		Guerres.
1546	Provence. — Harlem.		
1550	Milan, Padoue.	Typhus.	
1551	Bâle.	Peste.	
1551	Angleterre.		
1553	Bâle.	Peste.	
1563	Hâvre-de-Grâce.		Siège.
1564	Lyon.	Peste.	
1565	Bâle.	Peste.	
1568	Paris.	Peste.	
1572	Allemagne.		
1573	La Rochelle.		Siége.
1574	Belgique.	Typhus.	Intempéries.
1575	Sicile.	Peste.	Sirocco pendant plus de six mois, inondations.
1576	Venise.	Peste.	
1577	Milan ; Brescia.	Peste.	Vents du midi continuels.
1578	Paris,		Chaleurs extrêmes.
1579	Gênes.		Hiver humide, été froid, automne chaud.
1581 à			
1587	Lyon.	Peste.	
1588	Allemagne.		
1588	Silésie.	Ergotisme.	Grains altérés.
1591	Silésie.		Laitages altérés.
1591	Trente.	Typhus.	Famine, hiver très-rigoureux.
1592	Florence.	Typhus.	Eté chaud et humide.
1593	Silésie.	Ergotisme.	Grains altérés.
1572 à			
1582, à			
1593	Poitou.	Colique.	
1597	Allemagne.		
1598	Marseille.—Provence.		
1599	Bordeaux.		
1601	Duché d'Urbino.	Péripoeum.	Froids, chaleurs humides.
1604	Espagne.— Portugal.	Angine.	
1609	Bâle.	Peste.	
1623	Montpellier.	Typhus.	Siège.
1624 à			
1625	Lyon.	Dyssenter.	
1626	Francfort-sur-le-Mein.	Typhus.	
1628	Provence.—Lyon.	Peste.	
1629	Milan.	Peste.	Sécheresse, famine, eocom-

DATES.	LIEUX.	NATURE de l'épidémie.	CIRCONSTANCES ÉTIOLOGIQUES.
1638	Sologne.	Ergotisme.	
1631	Lyon.	Peste.	
1635	Nimègue.	Peste.	
1635	Louvain.	Typhus.	Siége, famine.
1638	Londres.	E. Catarrh.	
1643	Oxford.	Typhus.	Guerre.
1647 à 1648	Italie.	Typhus.	
1649	Languedoc.—Saintonge.	Typhus.	
1650	Provence.—Sardaigne.		Froid humide après un été très-chaud.
1654	Copenhague.	Peste.	
1658	Londres.	Typhus.	
1660	Allemagne.		
1663	Venise.		Brouillard froid.
1664 à 1665	Provence.		
1669	Hollande.	Typhus.	
1670	Laponie.	Peste.	
1680	France.		
1683	Angleterre.	Peste.	Hiver très-froid.
1684	Wesphalie.	Dyssenter.	
1684 à 1685	Elsingor (Danemark).	Angine.	
1688	Philisbourg.	Pneumonie.	Printemps froid et humide
1692	Modène,	Typhus.	
1695	Hesse.	Ophthalmie.	
1696	Berlin.	Ophthalmie.	
1696	Bâle.	Coliques.	Mauvais vins.
1699	Hall.	Typhus.	
1700	Prusse.—Italie.		Froid, inondations.
1700	Naples. —Breslau.	Erysipèle.	Froid.
1707	Pologne.	Peste.	Chaleur excessive.
1708 à 1719	Rome.	Pneumonie.	Elle paraissait avec les froids, les inondations, et cessait pendant les chaleurs.
1709	Provence.—Languedoc.	Pneumonie.	Froid extrême.
1716	Saxe.	Gale.	Eté froid et humide
1718	Berlin.	Dyssenter.	
1720	Turin.	Typhus.	
1724	Angleterre.	Colique.	
1720 à 1721	Marseille, Provence.	Peste.	
1727	Magdebourg.	Dyssenter.	
1728	Prusse.	Typhus.	Guerre.
1733	France.	Grippe.	
1734	Autriche,	Typhus.	Guerre.
1735	Crémone.	Id.	Sécheresse.
1735	Saint-Pétersbourg.	Id.	
1737	Silésie.	Id.	
1736	Nimègue.		
1738 à 1739	Ukraine.	Dyssenter.	
1743	Messine.	Peste.	
1742 à 1743	France.	Id.	
1744	Feltre.	E. catarrh.	
1748	Ecosse.	Typhus.	
1750	Champagne. Normandie, Picardie.	Dyssenter.	
1754	Castille.	Id.	

DATES.	LIEUX.	NATURE de l'épidémie.	CIRCONSTANCES ÉTIOLOGIQUES.
1755	Provence.	Typhus.	Eté très-chaud.
1756 à 1758	France.	Pneumonie.	
1757	Transylvanie.	Peste.	
1757	Mayence.	Dyssenter.	
1760	Hoddingue.	Id.	
1761	France.	E. catarrh.	
1764	Naples.	Typhus.	
1769	Normandie, Champagne.	E. catarrh.	Froid humide.
1770 à 1771	Moscou, Podolie.	Peste.	
1771	Vienne.	Typhus.	
1772	France.	Ophthalmie.	
1779	France.	Dyssenter.	
1780	Wincester (Angleterre).	Typhus.	Prisonniers espagnols.
1780	France.	Pneumonie.	
1782 à 1784	Dalmatie.	Peste.	
1790	Lille, Douai.	Typhus.	
1792	Champagne.	Dyssenter.	
1792	Champagne.	Typhus.	Armée prussienne.
1794	Vendée.	Id.	Armée française.
1799	Provence, Dauphiné.	Id.	Armée française,
1800	Cadix, Séville.	F. jaune.	Hiver humide, été très-sec.
1801	Toscane.	Typhus.	
1802	Paris.	E. catarrh.	Froid humide.
1804	Livourne, Gibraltar, Malaga.	F. jaune.	
1805	Padouan.	Angine.	Froid.
1806 à 1808	Armée de Dalmatie.	Scorbut.	Chaleurs excessives, aliments altérés.
1807	Aube, Yonne.	Typhus.	
1808	Gascogne.	Id.	Prisonniers espagnols.
1809	Portsmouth.	Id.	Armée anglaise.
1810	Carthagène, Séville (Espagne).	F. jaune.	
1811	Annecy.	Dyssenter.	
1812 à 1813	Ancône.	Ophthalmie.	Humidité.
1812	Yonne, Côte-d'Or.	Typhus.	Prisonniers espagnols.
1812	Murcie (Espagne).	F. jaune.	
1813 à 1814	Bautzen, Dresde, Mayence, Strasbourg, Paris.	Typhus.	Armées, encombrements.
1814	Gibraltar.	F. jaune.	
1819	Cadix.	Id.	
1821	Barcelonne, Malaga.	Id.	

TABLEAU N°

Énumération historique et synoptique des épidémies progressives depuis Jésus-Christ jusqu'en 1849.

DATES.	LIEUX.	NATURE de l'épidémie.	CIRCONSTANCES ÉTIOLOGIQUES.
av. J. C. 421			
428	Lybie, Egypte, Perse, Grèce (Athènes).		Guerre du Péloponèse dans l'Attique.
ap. J.-C. 141	Plusieurs parties de l'Empire.		Famine, inondations, intempéries.
166	Ethiopie, Egypte, Asie, Italie, Gaules.	Peste.	Elle semblait suivre l'armée qui revenait de la guerre contre les Parthes.
250	Presque tous les pays connus.	Id.	
260	Tout l'Orient.	Id.	
269	Orient.	Dyssenter.	
295	Orient.	Id.	
350	Plusieurs parties de l'Empire.	Id.	Famine.
542	Ethiopie, Egypte, Syrie, Constantinople.	Peste.	Guerres, chaleurs excessives.
543	Lombardie, Gênes, France.	Id.	
554	Italie, France.	Id.	
580 à 591	Gaule Narbonnaise, Lyon, Vivarais, Bretagne, Aragonais, Italie.	Id. (*lues inguinaria.*)	
717	Constantinople et l'Empire d'Orient.		Froid, famine, guerres.
740 à 774	Constantinople, Calabre, Sicile.		Famine, tremblements de terre.
801	Italie, France, Allemagne,		Tremblements de terre, pluies, guerres.
927	France, Allemagne.		
985	Italie, Allemagne.	Peste.	Froid excessif, famine.
1006 à 1007	Italie, France.		Famine, hiver excessif.
1010 à 1013	France, Italie.	Dyssenter.	
1046	Allemagne, Italie, France.		
1131	Europe.		
1065	Plusieurs contrées de l'Europe.		Famine.
1080	France, Allemagne.	Feu St. Antoine.	
1098	France, Allemagne.		
1123	Europe.		Guerre et famine.
1239	Angleterre, France, Italie.	E catarrh.	Hiver rigoureux, guerres.
1314	France, Italie.	Id.	
1316	Allemagne. Flandre, Bourgogne, France, Italie.		Famine.
1333	Toute l'Europe.	Peste.	Sauterelles, famine.
1347 à 1349	Asie, Europe, Afrique (de l'E. à l'O.).	P. noire.	Stérilité, pluies, famine, tremblements de terre.
1443 à 1450	Asie-Mineure, Dalmatie, Hongrie, Allemagne, France, Espagne.	Peste.	
1510	Hongrie, Allemagne, France.	E. catarrh.	
1528 à 1531	Pologne, Hongrie, Allemagne, France.		Guerres, chaleurs excessiv.

DATES.	LIEUX.	NATURE de l'épidémie.	CIRCONSTANCES ÉTIOLOGIQUES.
1545	Allemagne, Flandres, France, Angleterre.		
1554 à 1558	Transylvanie, Allemagne, France, Italie.	E. catarrh.	
1566 à 1568	Hongrie, Allemagne. France, Italie.	Peste.	Guerre en Hongrie
1580 à 1581	Asie, Hengrie, Allemagne, Hollande Angleterre, France, Espagne, Italie, Afrique.	E. catarrh	Froid, humidité.
1590 à 1593	Allemagne, France, Italie.	Id.	Inondations.
1627 à 1631	Tout le midi de la France, Lorraine, Savoie, Italie.	Peste.	
1654 à 1656	Venise, Naples, Italie.	Id.	Sécheresse, disette.
1669	Allemagne, France, Italie.	E. catarrh.	
1675 à 1679	Allemagne, France, Angleterre, Italie.	Id.	Froid, humidité, brouillards.
1729 à 1739	Russie, Hongrie, Allemagne, Angleterre, France, Italie.	Id.	Froid excessif.
1732 à 1733	Russie, Allemagne. France, Angleterre, Espagne, Italie, Amérique.	Id.	Froid humide.
1742 à 1743	Allemagne, Hollande, Angleterre, France, Italie.	Id.	Froid. brouillards.
1779	France, Angleterre.	Id.	Brouillard glacial.
1782	Asie, Europe, Afrique, Amérique (de l'E, à l'O.).	Id.	
1803	Asie, Europe, Amérique.	Id.	
1830	Asie, Europe, Afrique, Amérique (de l'E. à l'O.).	Id.	Froid excessif, humidité.
1817 à 1835	Asie, Europe, Afrique, Amérique.	Choléra.	
1849	Asie, Europe, Afrique.	Id.	

CONCLUSION.

La guerre et la famine traînant à leur suite les épidémies typhoïdes; l'insalubrité de la terre exhalant les miasmes qui produisent les épidémies lymnhémiques : voilà, du plus haut qu'on y puisse regarder, la grande étiologie des épidémies. A cette vaste étiologie correspond une prophylaxie incommensurable, et, chose douloureuse, les moyens dont elle dispose sont eux-mêmes d'immenses procédés de destruction. Et, en effet, cette

prophylaxie démesurée n'est autre chose que la transformation du globe par le génie européen. Il y travaille, mais il ne peut avancer dans cette voie que par la guerre, par une double guerre, contre l'insalubrité et contre la barbarie. Dans cette guerre de la civilisation étendant son domaine, il y a, comme en Afrique, comme en Asie, de vastes funérailles et d'interminables deuils. N'importe : c'est la loi. L'humanité n'a pas fini sa peine.

FIN.

APPENDICE.

LÉGISLATION SANITAIRE.

1683. *RÉGLEMENT sur les précautions à prendre pour empêcher l'introduction de la peste.*

Art. 1. Sa Majesté ordonne aux capitaines et autres officiers de ses vaisseaux, galères et autres bâtiments, d'éviter, autant qu'il sera possible, toute sorte de commerce dans les lieux suspects de mal contagieux, et en cas que par une absolue nécessité d'y faire du bois et de l'eau, et d'avoir des rafraîchissements et autres besoins indispensables, ils fussent obligés d'y envoyer des chaloupes ou caïques à terre, S. M. veut qu'ils y fassent embarquer un officier pour empêcher que les mariniers desdites chaloupes ou caïques n'y achètent aucunes marchandises, ni autres hardes que celles qui leur seront indispensablement nécessaires pour être en état de faire le service.

2. Les vaisseaux, galères et autres bâtiments qui reviendront à Toulon ou à Marseille, mouilleront, savoir : les vaisseaux et autres bâtiments à Saint-Georges ou devant le lazaret, et les galères aux îles de Marseille ; et aussitôt qu'ils y seront arrivés et que le temps le permettra, le commandant de l'escadre ou le capitaine particulier du vaisseau ou de la galère, en fera avertir l'intendant de la marine ou des galères, par une chaloupe ou caïque qu'il enverra avec un officier au bureau de la santé, et ne permettra à aucun officier, matelot, marinier de rame ou soldat, d'aller à terre, qu'auparavant un commissaire de marine ou des galères, assisté des médecin et chirurgien du port, et d'un officier de la santé, n'ait été auprès des bâtiments s'informer du lieu d'où ils viennent, s'ils ont eu quelques pratiques en des pays infectés dudit mal, et s'il n'y a personne qui en soit attaqué, s'ils y on embarqué quelques marchandises, moutons, volailles, et autres rafraîchissements ou passagers, et le temps qu'il y a qu'ils en sont partis.

3. Ledit commissaire de marine ou des galères, et officiers de santé, étant assurés par le rapport du commandant et par le rapport du maître chirurgien, qu'il n'y en a aucun attaqué de ce mal, et que l'on n'a pratiqué en aucune ville infectée de peste, ni eu commerce avec aucuns bâtiments venant du Levant ou autres lieux suspects de ce mal, ni embarqué de marchandises, ou rafraîchissements susceptibles de peste, ou passagers venant desdits lieux ; lesdits commissaires, médecin, chirurgien du port, et l'officier de la santé entreront dans lesdits bâtiments, et iront

recevoir la déclaration signée des capitaines de l'exposition qu'ils auront faite, qu'ils seront obligés de donner fidèle, sous peine de cassation ; pour être lesdites déclarations enregistrées au bureau de la santé, en suite de quoi les susdits officiers feront leur visite, et l'entrée du port leur sera donnée sans retardement.

4. Les bâtiments qui auront été obligés de mouiller en des lieux attaqués de peste, sans y avoir eu commerce, et qui auront ensuite demeuré douze ou quinze jours en mer, seront pareillement reçus dans les ports de Toulon ou de Marseille, après avoir été visités en la manière ci-dessus prescrite.

5. S'il avait été embarqué sur lesdits bâtiments quelques marchandises ou rafraîchissements susceptibles de peste, S. M. veut qu'à leur arrivée toutes les marchandises et hardes des officiers et des équipages et chiourmes, soient débarquées au Lazaret pour y faire la quarantaine ordinaire ; que les vaisseaux, galères, et autres bâtiments et les hommes, soient parfumés avec un très-grand soin, les voiles, pavillons, et autres choses susceptibles de peste, soient éventés, et ne paraissant aucune marque de peste, huit jours après le commencement de la quarantaine, l'entrée du port soit donnée auxdits bâtiments, officiers et hommes de l'équipage et chiourmes.

6. S'il arrivait qu'il se trouvât quelqu'un attaqué de ce mal, S. M. veut que les officiers, les équipages, chiourmes, leurs hardes, et toutes les choses susceptibles de contagion, soient mises au Lazaret, et que les vaisseaux, galères, et autres bâtiments, après avoir été parfumés, fassent quarantaine entière, savoir : les vaisseaux et autres bâtiments au Morillon, en observant de s'éloigner le plus qu'il se pourra de la ville de Toulon, et les galères aux îles de Marseille ; lesquels vaisseaux, galères et autres bâtiments soient gardés par les gardes de la santé.

7. A l'égard des officiers, équipages et chiourmes, ils seront parfumés quatre fois, à trois jours d'intervalle ; en suite de quoi, après avoir changé de tout habillement, ils seront visités de nouveau ; et, en cas qu'il ne s'en trouve aucun attaqué dudit mal, l'entrée leur sera donnée.

8. Les vaisseaux, galères et autres bâtiments qui reviendront à Toulon ou à Marseille, pour carener, espalmer, se remâter ou prendre des vivres, mouilleront, savoir : les vaisseaux ou autres bâtiments, au Cros Saint-Georges, et les galères aux îles de Marseille, et y recevront tous leurs besoins avec les précautions dont il sera convenu avec les intendants de marine et des galères, et les officiers de santé.

9. S. M. veut que dans les cas inopinés qui pourraient arriver à l'avenir, il y soit pourvu par les intendants de marine et des galères, et par les officiers de la santé de Toulon et de Marseille, et qu'ils en donnent avis aussitôt au commandant de la province et à l'intendant de justice, police et finances qui y est établi.

10. S. M. défend, sous peine de cassation à l'égard des officiers, et de punition corporelle à l'égard des matelots, mariniers de rame et autres gens de l'équipage, de descendre à terre, aux environs de la rade de Toulon et de Marseille, qu'après que l'entrée aura été donnée auxdits vaisseaux ou galères.

11. Défend pareillement, S. M., auxdits capitaines de vaisseaux, galères, et autres bâtiments venant du Levant et autres lieux soupçonnés de peste, d'envoyer à terre aucun homme de leur équipage, ni de laisser débarquer aucune chose en quelque endroit de la côte de Provence, où ils se pourront trouver, si la nécessité du service n'y oblige, et sans la permission des officiers de santé qui se trouveront sur les lieux.

1729. *DÉCLARATION concernant le commerce dans les Échelles du Levant.*

Louis, etc.; notre attention à faciliter par toutes sortes de moyens le commerce que font nos sujets dans les Echelles du Levant et de Barbarie, et à pourvoir en même temps à la conservation de la santé dans notre royaume, nous a porté à examiner ce qui pourrait être ajouté aux ordonnances et règlements rendus sur ce sujet, afin d'augmenter ledit commerce et d'empêcher que les bâtiments qui y sont employés ne puissent introduire le mal contagieux qui se fait ressentir souvent dans lesdites Echelles. Nous sommes informé que l'on observe avec exactitude les précautions établies pour s'en garantir dans les lazarets de Marseille et de Toulon, où il est ordonné aux capitaines et patrons desdits bâtiments de se rendre, venant du Levant et de Barbarie, pour faire quarantaine, sans pouvoir aborder dans les autres ports de Provence et de Languedoc, ni communiquer à la côte, et qu'il n'est pas permis à ceux qui y sont en quarantaine d'en partir avant que de l'avoir finie pour faire un second voyage en Levant, comme ils avaient la liberté de le faire par le passé. Nous avons cependant estimé que cette liberté pouvait être rendue sans inconvénient aux bâtiments destinés à la traite des blés qui seraient venus dans lesdits ports avec patentes nettes, et nous avons cru qu'il était du bien du commerce, et de l'avantage des provinces de notre royaume, qui sont quelquefois exposées à la disette, d'accorder cette facilité auxdits bâtiments employés à leur procurer l'abondance. Mais nous avons en même temps jugé nécessaire d'établir des peines sévères, non-seulement contre ceux qui, au mépris des défenses de communiquer aux côtes de notre royaume et de débarquer des marchandises ou denrées en d'autres endroits que les lazarets de Marseille ou de Toulon, pourraient y contrevenir soit en venant des Echelles du Levant et de Barbarie, soit en partant de nosdits ports avant la fin de leur quarantaine, mais encore contre ceux qui pourraient aider et favoriser l'entrée et le développement desdites marchandises ou denrées;

A ces causes, etc., voulons et nous plaît, que les bâtiments venant des Echelles du Levant et de Barbarie, chargés de blé seulement et avec patente nette, puissent être expédiés et y faire un second voyage après avoir débarqué leurs cargaisons sans être obligés d'achever leur quarantaine;

Ordonnons aux capitaines et patrons desdits bâtiments de faire route en partant pour se rendre en droiture à leur destination sans aborder ni communiquer aux côtes de notre royaume, sous peine de la vie;

Voulons que les capitaines et patrons des bâtiments venant desdites Echelles, qui, au lieu de se rendre d'abord à Marseille ou à Toulon pour y faire quarantaine, iront communiquer auxdites côtes et y débarqueront des marchandises ou denrée, soient pareillement punis de mort, ensemble ceux qui auront aidé ou favorisé l'entrée et le débarquement desdites marchandises ou denrées. Si donnons, etc.

1748. *ORDONNANCE portant règlement, au sujet des patentes de santé que les capitaines, patrons et autres mariniers, qui naviguent d'un port à l'autre de Provence, Languedoc et Roussillon, doivent prendre, tant pour eux que pour les personnes qu'ils embarquent.*

Sa Majesté étant informée que, nonobstant les précautions portées dans les différents règlements rendus sur le fait de la santé, les capitaines, patrons et autres mariniers qui naviguent d'un port à l'autre, de Provence, Languedoc et Roussillon,

négligent de prendre des patentes de santé, tant pour eux que pour les passagers qu'ils embarquent, ce qui favorise le débarquement clandestin de ces passagers et le versement des marchandises qu'ils ont embarquées, et estimant nécessaire de remédier à un pareil abus, qui pourrait avoir des suites dangereuses pour la santé publique, S. M. a ordonné et ordonne ce qui suit :

Art. 1er. Tout capitaine, patron ou marinier, naviguant d'un port à un autre des provinces de Provence, Languedoc et Roussillon, sera obligé, avant son départ, de prendre une patente de santé, contenant le nombre d'hommes qui composeront son équipage, conformément au rôle arrêté au bureau des classes, qu'il sera tenu de représenter aux officiers de santé ; et, ne pourra embarquer aucuns passagers, s'ils ne sont pouvus d'une patente de santé, laquelle ne pourra être expédiée qu'en vertu d'un billet que lesdits passagers auront pris préalablement au bureau des classes, pour justifier qu'ils se sont présentés audit bureau, et qu'ils y ont été inscrits sur le rôle d'équipage, conformément à ce qui est porté par le règlement du 2 mars 1737, à peine pour les contrevenants, de six mois de prison et de trois cents livres d'amende applicables à l'hôpital le plus prochain du lieu où le cas arrivera.

2. Lesdits capitaines, patrons ou mariniers, feront viser leurs patentes par les officiers de santé, dans tous les ports où ils relâcheront, et feront leur déclaration, non-seulement du lieu de leur départ, des relâches qu'ils auront faites pendant leur route, mais encore des bâtiments qu'ils auront rencontrés, soit qu'ils aient communiqué avec eux ou non, sous les peines portées par le précédent article.

3. Les passagers qui se débarqueront à l'insu du maître du bâtiment, et avant qu'il ait rempli les formalités ci-dessus établies, seront condamnés à trois mois de prison et à payer cinq cent dix livres d'amende ; les capitaines ou patrons seront tenus d'en avertir les officiers de santé dès qu'ils auront reçu l'entrée ; et, au cas qu'ils se cachent, les capitaines ou patrons seront condamnés à la peine portée dans l'art. 1er.

4. Les passagers qui se débarqueront de force, et après avoir été avertis par le maître du bâtiment des peines portées par le présent règlement, subiront la peine portée dans l'art. 1er, dans le cas où il ne s'agira que du simple débarquement de leur personne.

Si les capitaines patrons, mariniers ou passagers, débarquent furtivement des marchandises ou paccotilles, qui doivent toujours être regardées comme suspectes, tant pour les intérêts de l'État que pour la conservation de la santé publique, lesdites marchandises et paccotilles seront confisquées, savoir : un tiers au profit du dénonciateur, et les deux autres au profit de S. M ; et les contrevenants seront condamnés aux galères pour le terme de trois années.

Entend néanmoins S. M. que le présent règlement ne dérogera en rien aux peines établies par celui du 25 août 1683, au sujet des bâtiments venant du Levant et de Barbarie, ou de tout autre pays suspect ou condamné. Enjoint S. M. à tous les intendants et officiers des bureaux de santé établis dans les ports de Provence, Languedoc et Roussillon, de faire transcrire ledit règlement sur les registres des délibérations de leurs bureaux, pour y avoir recours en cas de besoin. Mande et ordonne S. M., etc.

1786. *ORDONNANCE qui interdit l'approche des lieux destinés à la quarantaine à Marseille, à tous ceux qui ne seront pas dans le cas de la faire ou qui ne sont pas commis par le bureau de santé.*

S. M. étant informée que des personnes, autres que celles qui sont employées au service de la santé, parcourent librement l'île de Pomègue, où est le port de la quarantaine, et s'approchent du rivage sur lequel est situé le lazaret de Marseille ; et étant convaincue que cette fréquentation peut compromettre la santé publique par la facilité qu'elle donne de communiquer avec les objets qui sont soumis à la quarantaine, et qu'il est instant de pourvoir à de pareils abus, qui pourraient avoir les suites les plus dangereuses ; elle a fait et fait de très-expresses inhibitions et défenses à tous les maîtres, patrons et mariniers de bâtiments, bateaux, chaloupes, de quelque espèce que ce soit, des côtes de Provence, Languedoc, Roussillon, d'Espagne, de Gênes, des Deux-Siciles, et à toutes personnes de quelque état et quelque condition qu'elles soient, qui ne seront pas en purge ou commises pour le service bureau de la santé de Marseille, d'aborder l'île de Pomègue et son port ni les environs des infirmeries du Lazaret de Marseille, depuis la pointe de Porte-Galle jusqu'à celle de Saint-Martin d'Arenc, et notamment de descendre sur le rocher dit l'*Emeraude*, sous quelque prétexte que ce puisse être, même ceux de pêche ou de bain, à peine d'une année de prison, de 300 livres d'amende, de confiscation, tant des bâtiments que des filets, marchandises et autres effets qui y seront trouvés, et de plus grande s'il y échoit, suivant les circonstances des cas : voulant S. M. que tant lesdites amendes que le produit des confiscations soient appliqués, savoir : un tiers aux dénonciateurs ou à ceux qui feront la capture des contrevenants, un autre tiers aux hôpitaux de la ville de Marseille, et le dernier tiers aux réparations et augmentations des bâtiments des infirmeries ; fait aussi défense aux maîtres et patrons des vaisseaux, barques et autres bâtiments étant en purge, et mouillés audit port de Pomègue, de souffrir l'approche d'autres bâtiments non sujets à quarantaine, sous les peines ci-dessus prononcées.

Enjoint S. M. aux employés des fermes de Marseille, et à ceux répandus sur la côte, qui auraient fait des saisies ou des visites à la mer, de n'aborder à terre qu'après avoir fait leur déclaration aux officiers de santé, et de ne se rendre sur l'île de Pomègue, dans les cas qui l'exigeront, qu'après s'être munis de la permission desdits officiers, qui leur donneront un garde s'il y a lieu. Enjoint aussi S. M. au commandant du château d'If, de prescrire au corps de garde d'invalides qui servent la batterie de Pomègue, d'empêcher l'abord sur l'île des personnes qui ne seront pas munies d'un ordre dudit commandant pour le service du roi, ou d'une mission du bureau de la santé pour le service de la quarantaine. Veut S. M., que les intendants de la santé de Marseille, tiennent la main à l'exécution de la présente ordonnance, qu'ils la fasseut signifier, lire, publier, afficher, à qui et dans tous les lieux où besoin sera, à ce que personne n'en prétende cause d'ignorance.

1790, 16 *août. DÉCRET de l'Assemblée nationale constituante.*

Titre XI. — Art. 3. Les objets de police confiés à la vigilance et à l'autorité des corps municipaux, sont :

1° ....
2° ....
3° ....
4° ....

5° Le soin de prévenir par les précautions convenables, et celui de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux, tels que les incendies, les épidémies, les épizootics, en provoquant aussi, dans ces deux derniers cas, l'autorité des administrations de département et de district.

1791, 28 *septembre. DÉCRET de l'Assemblée nationale constituante.*

Titre Ier. — Section IV. — Art. 20. Les corps administratifs.....

Ils emploieront particulièrement tous les moyens de prévenir et d'arrêter les épizooties et la contagion de la morve des chevaux.

Titre II. — Art. 13. Les bestiaux morts seront enfouis dans la journée, à quatre pieds de profondeur par le propriétaire, et dans son terrain, ou voiturés à l'endroit désigné par la municipalité, pour y être également enfouis, sous peine par le délinquant de payer une amende de la valeur d'une journée de travail, et les frais de transport et d'enfouissement.

Art. 23. Un troupeau atteint de maladie contagieuse qui sera rencontré au pâturage sur les terres du parcours ou de la vaine pâture autres que celles qui auront été désignées pour lui seul, pourra être saisi par les gardes champêtres, et même par toute personne; il sera ensuite mené au lieu du dépôt qui sera indiqué à cet effet par la municipalité.

Le maître du troupeau sera condamné à une amende de la valeur d'une journée de travail par têtes de bêtes à laine, et à une amende triple par tête d'autre bétail.

Il pourra, en outre, suivant la gravité des circonstances, être responsable du dommage que son troupeau aurait occasionné, sans que cette responsabilité puisse s'étendre au delà des limites de la municipalité.

1793, 9 *mai. DÉCRET de la Convention nationale.*

Qui ordonne l'exécution des lois et règlements relatifs à la conservation de la santé dans les ports de la Méditerranée.

LOI relative à la police sanitaire. — 9 mars 1822.

Titre I. — Art. 1er. Le Roi détermine par des ordonnances, 1° les pays dont les provenances doivent être habituellement ou temporairement soumises au régime sanitaire; 2° les mesures à observer sur les côtes, dans les ports et rades, dans les lazarets et autres lieux réservés; 3° les mesures extraordinaires que l'invasion ou la crainte d'une maladie pestilentielle rendrait nécessaires sur les frontières de terre ou dans l'intérieur.

Il règle les attributions, la composition et le ressort des autorités et administrations chargées de l'exécution de ces mesures, et leur délègue le pouvoir d'appliquer provisoirement, dans les cas d'urgence, le régime sanitaire aux portions du territoire qui seraient inopinément menacées.

Les ordonnances du Roi ou les actes administratifs qui prescriront l'application des dispositions de la présente loi à une portion du territoire français, seront, ainsi que la loi elle-même, publiés et affichés dans chaque commune qui devra être soumise à ce régime; les dispositions pénales de la loi ne seront applicables qu'après cette publication.

2. Les provenances, par mer, de pays habituellement *sains*, continueront d'être admises à la libre pratique, immédiatement après les visites et les interrogatoires d'usage, à moins d'accidents ou de communications de nature suspecte, survenus depuis leur départ.

3. Les provenances, par la même voie, de pays qui ne sont pas habituellement *sains*, ou qui se trouvent accidentellement infectés, sont, relativement à leur état sanitaire, rangées sous l'un des trois régimes ci-après déterminés :

Sous le régime de la *patente brute*, si elles sont ou ont été, depuis leur départ, infectées d'une maladie réputée pestilentielle, si elles viennent de pays qui en soient infectés, ou si elles ont communiqué avec des lieux, des personnes ou des choses qui auraient pu leur transmettre la contagion ;

Sous le régime de la *patente suspecte*, si elles viennent de pays où règne une maladie soupçonnée d'être pestilentielle, ou de pays qui, quoique exempts de soupçon, sont ou viennent d'être en libre relation avec des pays qui s'en trouvent entachés, ou enfin si des communications avec des provenances de ces derniers pays, ou des circonstances quelconques, font suspecter leur état sanitaire ;

Sous le régime de la *patente nette*, si aucun soupçon de maladie pestilentielle n'existait dans le pays d'où elles viennent, si ce pays n'était point ou ne venait point d'être en libre relation avec des lieux entachés de ce soupçon, et enfin si aucune communication, aucune circonstance quelconque, ne fait suspecter leur état sanitaire.

4. Les provenances spécifiées en l'art. 3 ci-dessus pourront être soumises à des quarantaines plus ou moins longues, selon chaque régime, la durée du voyage et la gravité du péril. Elles pourront même être repoussées du territoire, si la quarantaine ne peut avoir lieu sans exposer la santé publique.

Les dispositions du présent article et de l'article 3 s'appliqueront aux communications par terre, toutes les fois qu'il aura été jugé nécessaire de les y soumettre.

5. En cas d'impossibilité de purifier, de conserver ou de transporter sans danger des animaux ou des objets matériels susceptibles de transmettre la contagion, ils pourront être sans obligation d'en rembourser la valeur, les animaux tués et enfouis, les objets matériels détruits et brûlés.

La nécessité de ces mesures sera constatée par des procès-verbaux, lesquels feront foi jusqu'à inscription de faux.

6. Tout navire, tout individu, qui tenterait, en infraction aux règlements, de pénétrer en libre pratique, de franchir un cordon sanitaire, ou de passer d'un lieu *infecté* ou *interdit*, dans un lieu qui ne le serait point, sera, après due sommation de se retirer, repoussé de vive force, et ce, sans préjudice des peines encourues.

Titre II. — *Des peines, délits et contraventions en matière sanitaire.*

7. Toute violation des lois et règlements sanitaires sera punie :

De la peine de mort, si elle a opéré communication avec des pays dont les provenances sont soumises au régime de la *patente brute*, avec ces provenances, ou avec des lieux, des personnes ou des choses placées sous ce régime ;

De la peine de réclusion et d'une amende de deux cents francs à vingt mille francs, si elle a opéré communication avec des pays dont les provenances sont soumises au régime de la *patente suspecte*, avec ces provenances, ou avec des lieux, des personnes ou des choses placées sous ce régime ;

De la peine d'un an à dix ans d'emprisonnement et d'une amende de cent francs à dix mille francs, si elle a opéré communication prohibée avec des lieux, des per-

sonnes ou des choses qui, sans être dans l'un des cas ci-dessus spécifiés, ne seraient point en libre pratique.

Seront punis de la même peine ceux qui se rendraient coupables de communications interdites entre des personnes ou des choses soumises à des quarantaines de différents termes.

Tout individu qui recevra sciemment des matières ou des personnes en contravention aux règlements sanitaires sera puni des mêmes peines que celles encourues par le porteur ou le délinquant pris en flagrant délit.

8. Dans le cas où la violation du régime de la *patente brute*, mentionnée à l'article précédent, n'aurait point occasionné d'invasion pestilentielle, les tribunaux pourront ne prononcer que la réclusion et l'amende portées au second paragraphe dudit article.

9. Lors même que ces crimes ou délits n'auraient point occasionné d'invasion pestilentielle, s'ils ont été accompagnés de rébellion, ou commis avec des armes apparentes ou cachées, ou avec effraction, ou avec escalade.

La peine de mort sera prononcée en cas de violation du régime de la patente brute.

La peine des travaux forcés à temps sera substituée à la peine de la réclusion, pour la violation du régime de la patente suspecte; et la peine de la réclusion à l'emprisonnement, pour les cas déterminés dans les deux avant-derniers paragraphes de l'article 7.

Le tout indépendamment des amendes portées audit article, et sans préjudice des peines plus fortes qui seraient prononcées par le Code pénal.

10. Tout agent du gouvernement du dehors, tout fonctionnaire, tout capitaine, officier ou chef quelconque d'un bâtiment de l'État ou de tout autre navire ou embarcation, tout médecin, chirurgien, officier de santé, attaché, soit au service sanitaire, soit à un bâtiment de l'État ou du commerce, qui, officiellement, dans une dépêche, un certificat, un rapport, une déclaration ou une déposition, aurait sciemment altéré ou dissimulé les faits, de manière à exposer la santé publique, sera puni de mort, s'il s'en est suivi une invasion pestilentielle.

Il sera puni des travaux forcés à temps et d'une amende de mille francs à vingt mille francs, lors même que son faux exposé n'aurait point occasionné d'invasion pestilentielle, s'il était de nature à pouvoir y donner lieu en empêchant les précautions nécessaires.

Les mêmes individus seront punis de la dégradation civique et d'une amende de cinq cents francs à dix mille francs, s'ils ont exposé la santé publique en négligeant sans excuse légitime, d'informer qui de droit de faits à leur connaissance de nature à produire ce danger, ou si, sans s'être rendus complices de l'un des crimes prévus par les articles 7, 8 et 9, ils ont sciemment et par leur faute laissé enfreindre ou enfreint eux-mêmes les dispositions réglementaires qui eussent pu le prévenir.

11. Sera puni de mort tout individu faisant partie d'un cordon sanitaire, ou en faction pour surveiller une quarantaine ou pour empêcher une communication interdite, qui aurait abandonné son poste ou violé sa consigne.

12. Sera puni d'un emprisonnement d'un à cinq ans, tout commandant de la force publique qui, après avoir été requis par l'autorité compétente, aurait refusé de faire agir pour un service sanitaire la force sous ses ordres.

Seront punis de la même peine et d'une amende de cinquante francs à cinq cents francs, tout individu attaché à un service sanitaire, ou chargé par état de concourir à l'exécution des dispositions prescrites pour ce service, qui aurait, sans excuse légitime, refusé ou négligé de remplir ces fonctions.

Tout citoyen faisant partie de la garde nationale qui se refuserait à un service de police sanitaire pour lequel il aurait été légalement requis en cette qualité ;

Toute personne qui, officiellement chargée de lettres ou paquets pour une autorité ou une agence sanitaire, ne les aurait point remis, ou aurait exposé la santé publique en tardant à les remettre, sans préjudice des réparations civiles qui pourraient être dues aux termes de l'art. 9 du Code pénal.

13. Sera puni d'un emprisonnement de quinze jours à trois mois, et d'une amende de cinquante francs à cinq cents francs, tout individu qui, n'étant pas dans aucun cas prévus par les articles précédents, aurait refusé d'obéir à des réquisitions d'urgence pour un service sanitaire, ou qui, ayant connaissance d'un symptôme de maladie pestilentielle, aurait négligé d'en informer qui de droit.

Si le prévenu de l'un ou de l'autre de ces délits est médecin, il sera, en outre, puni d'une interdiction d'un à cinq ans.

14. Sera puni d'un emprisonnement de trois à quinze jours, et d'une amende de cinq à cinquante francs, quiconque, sans avoir commis aucun des délits qui viennent d'être spécifiés, aurait contrevenu, en matière sanitaire, aux règlements généraux ou locaux, aux ordres des autorités compétentes.

15. Les infractions en matière sanitaire pourront n'être passibles d'aucune peine, lorsqu'elles n'auront été commises que par force majeure, ou pour porter secours en cas de danger, si la déclaration en a été immédiatement faite à qui de droit.

16. Pourra être exempté de toute poursuite et de toute peine, celui qui, ayant d'abord altéré la vérité ou négligé de la dire dans les cas prévus par l'art. 10, réparerait l'omission ou rétracterait son faux exposé, avant qu'il eût pu en résulter aucun danger pour la santé publique, et avant que les faits eussent été connus par toute autre voie.

Titre III. — *Des attributions des autorités sanitaires en matière de police judiciaire et de l'état civil.*

17. Les membres des autorités sanitaires exerceront les fonctions d'officiers de police judiciaire exclusivement, et pour tous crimes, délits et contraventions, dans l'enceinte et les parloirs des lazarets et autres lieux réservés. Dans les autres parties du ressort de ces autorités, ils les exerceront concurremment avec les officiers ordinaires, pour les crimes, délits et contraventions en matière sanitaire.

18. Les autorités sanitaires connaîtront exclusivement, dans l'enceinte et les parloirs des lazarets et autres lieux réservés, sans appel ni recours en cassation, des contraventions de simple police. Des ordonnances royales régleront la forme de procéder; les expéditions des jugements et autres actes de la procédure seront délivrés sur papier libre et sans frais.

19. Les membres desdites autorités exerceront les fonctions d'officiers de l'état civil dans les mêmes lieux réservés. Les actes de naissance et de décès seront dressés en présence de deux témoins, et les testaments conformément aux art. 985, 986 et 987 du Code civil. Expédition des actes de naissance et de décès sera adressée, dans les vingt-quatre heures, à l'officier ordinaire de l'état civil de la commune où sera situé l'établissement, lequel en fera la transcription.

Titre IV. — *Disposition générale.*

20 Les marchandises et autres objets déposés dans les lazarets et autres lieux réservés qui n'auront pas été réclamés dans le délai de deux ans, seront vendus aux enchères publiques.

Ils pourront, s'ils sont périssables, être vendus avant ce délai en vertu d'une ordonnance du président du tribunal de commerce, ou, à défaut, du juge de paix.

Le prix en provenant, déduction faite des frais, sera acquis à l'Etat, s'il n'a pas été réclamé, dans les cinq années qui suivront la vente.

1831, 25 *août. ORDONNANCE du roi portant formation d'intendances et commissions sanitaires contre l'invasion du choléra-morbus.*

Louis-Philippe, etc., vu l'article 1er de la loi du 3 mars 1822, portant : « Le roi « détermine par des ordonnances, 1° les pays dont les provenances doivent habi- « tuellement ou temporairement être soumises au régime sanitaire ; 2° les mesures « à observer sur les côtes, dans les ports et rades, dans les lazarets et autres lieux « réservés ; 3° les mesures extraordinaires que l'invasion ou la crainte d'une ma- « ladie pestilentielle rendrait nécessaires sur les frontières de terre ou dans l'inté- « rieur. Il règle les attributions, la composition et le ressort des autorités et ad- « ministrations chargées de l'exécution de ces mesures, et leur délègue le pouvoir « d'appliquer provisoirement, dans des cas d'urgence, le régime sanitaire aux « portions de territoire qui seraient inopinément menacées ; » vu l'ordonnance royale du 7 août 1822, concernant l'exécution de ladite loi ; vu l'avis du conseil supérieur de santé, en date du 20 juillet 1831, et l'avis de la commission permanente de ce même conseil, en date du 12 août ; considérant que des mesures sanitaires ont été prises sur toute l'étendue des côtes du royaume, en exécution de l'ordonnance du 7 août 1822, pour prévenir l'invasion du choléra-morbus par la voie des communications maritimes ; mais qu'il importe également de prévoir le cas où ce fléau, franchissant les barrières qui l'éloignent encore du territoire de la France, parviendrait jusqu'aux frontières du pays ; sur le rapport de notre ministre de l'agriculture et des travaux publics, etc.

Art. 1er. Des intendances sanitaires seront formées dans les chefs-lieux des vingt départements ci-après désignés : Pas-de-Calais, Somme, Nord, Aisne, Ardennes, Marne, Meuse, Moselle, Meurthe, Vosges, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Doubs, Jura, Ain, Rhône, Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Var.

2. Des commissions sanitaires, agissant sous la direction des intendances, seront créées dans les chefs-lieux de sous-préfecture des dits départements, sauf l'exception qui sera ci-après établie.

3. Les intendances et commissions seront formées et composées comme il est dit au titre IV de l'ordonnance du 7 août 1822 ; néanmoins notre ministre secrétaire d'état du commerce et des travaux publics pourra déléguer aux préfets des départements ci-dessus désignés le droit de nomination qui lui est attribué par l'article 56 de ladite ordonnance.

4. Dans les départements du Pas-de-Calais, du Nord et du Var, où il existe des intendances et commissions déjà établies pour le littoral, ces intendances et commissions conserveront leur ressort et leurs attributions, et ne seront pas soumises à l'autorité de l'intendance à créer au chef-lieu du département.

Si lesdites intendances et commissions se trouvent établies dans des ports de mer qui sont en même temps chefs-lieux de sous-préfecture, leur autorité s'étendra à tout le territoire de l'arrondissement.

5. Indépendamment des commissions sanitaires qui seront établies dans le chef-

lieu de chaque arrondissement de sous-préfecture, les préfets pourront former d'autres commissions également placées sous l'autorité des intendances, dans les lieux où cette mesure pourrait être jugée utile. Le ressort de ces commissions spéciales sera déterminé par les préfets, sauf l'approbation de notre ministre du commerce et des travaux publics.

6. Notre ministre du commerce et des travaux publics (comte d'Argout) est chargé, etc.

1831, 15 *septembre. ORDONNANCE du roi qui prescrit des mesures sanitaires pour les provenances des ports de l'Espagne.*

Louis-Philippe, etc., vu l'article 1er de la loi du 3 mars 1822, vu le titre 2 de l'ordonnance royale du 7 août suivant, etc.

Art. 1er. A l'avenir, et jusqu'à nouvel ordre, les capitaines de navires espagnols partant d'un port de l'Espagne, à destination de France, seront tenus de faire viser par le consul français en résidence dans le port de départ, la patente de santé qui leur aura été délivrée par les autorités locales.

2. A défaut de ce visa, les navires espagnols seront, indépendamment des mesures que nécessitera leur état sanitaire, soumis dans les ports de France à un surcroît de quarantaine, réglé selon les circonstances, et qui ne pourra être moindre de cinq jours.

3. Nos ministres du Commerce, des Travaux Publics et des Affaires Etrangères (M.M. d'Argout et Sébastiani), etc.

1831, 15 *septembre. ORDONNANCE du roi qui prescrit des mesures sanitaires pour les provenances de Francfort et pays adjacents d'outre-Rhin.*

Louis-Philippe, etc., vu l'article 1er de la loi du 3 mars 1822, portant : « Le « Roi détermine par des ordonnances : 1° Les pays dont les provenances doivent « habituellement ou temporairement être soumises au régime sanitaire ; 2° Les me- « sures à observer sur les côtes, dans les ports et rades, dans les lazarets et autres « lieux réservés ; 3° Les mesures extraordinaires que l'invasion ou la crainte d'une « maladie pestilentielle rendrait nécessaires sur les frontières de terre ou dans l'in- térieur. »

« Il règle les attributions, la composition et le ressort des autorités et adminis- « trations chargées de l'exécution de ces mesures, et leur délègue le pouvoir d'ap- « pliquer provisoirement, dans les cas d'urgence, le régime sanitaire aux portions « du territoire qui seraient inopinément menacées. » Vu l'ordonnance du 7 août 1822, portant règlement pour l'exécution de cette loi ; vu notre ordonnance du 16 de ce mois, qui prescrit la formation d'intendances et de commissions sanitaires dans tous les départements qui bordent les frontières au nord et à l'est du royaume ; considérant que la foire de Francfort-sur-le-Mein, qui doit ouvrir le 8 du mois prochain, attire un grand concours de voyageurs, et que le commerce y fait arriver ordinairement beaucoup de marchandises provenant des contrées où règne le choléra-morbus, telles que la Russie, la Pologne, la Gallicie, la Hongrie, et les provinces d'Autriche et de Prusse qui bordent les pays infectés ; que si les mesures prises dans ces dernières contrées, pour préserver leur territoire de l'invasion du choléra, se trouvaient insuffisantes ou venaient à être éludées, la ville de

Francfort pourrait recevoir des personnes ou des marchandises venant de pays suspects, ou même infectés, sans avoir subi les purifications requises dans l'intérêt de la santé publique; que la ville de Francfort serait exposée, dans ce cas, à devenir elle-même un foyer d'infection, d'autant plus dangereux, qu'elle n'est séparée des frontières du royaume que par une faible distance; et que des voyageurs ou des transports de marchandises, partis de cette ville par terre ou par eau, pourraient arriver en peu de temps à la limite des départements du nord et de l'est du royaume;

Qu'en conséquence, il est urgent de prendre, dans l'intérêt de la conservation de la santé publique, des mesures temporaires, jusqu'à ce que l'on ait acquis la certitude que la tenue de la foire de Francfort ne donnera lieu à aucun inconvénient; de l'avis du conseil supérieur de santé, sur le rapport de notre ministre secrétaire d'État au département du commerce et des travaux publics, etc.

Art. 1er. Les provenances de la ville libre de Francfort et de son territoire, de la principauté de Nassau, du grand-duché de Hesse-Darmstadt, du grand-duché de Bade, et des provinces rhénanes de la Prusse et de la Bavière, situées entre Francfort et les frontières de France, son temporairement soumises au régime sanitaire.

Ce régime sera appliqué pendant toute la durée de la foire d'automne de Francfort, commençant le 8 septembre prochain, et continuera pendant un mois après la clôture de ladite foire.

2. Les transports de marchandises composés en tout ou en partie d'objets de genre susceptible, désignés aux pages 78 et 79 de l'instruction générale sur la police sanitaire, arrivant des pays qui viennent d'être indiqués, ne pourront être introduits en France que par les bureaux de douane de Strasbourg, Lauterbourg, Wissembourg, département du Bas-Rhin; de Forbach, Stierck, département de la Moselle; et Sédan, département des Ardennes.

Il sera établi, en avant de ces divers points, des lazarets provisoires, où lesdites marchandises seront soumises aux purifications indiquées pages 87 et 92 de l'instruction générale ci-dessus citée; elles seront néanmoins admises à libre pratique, s'il est justifié par les conducteurs, et de la manière la plus positive, qu'elles ont été purifiées avant leur entrée dans les pays d'Allemagne réputés sains.

Les marchandises de genre non susceptible, continueront d'être admises aux autres bureaux de douane situés sur la frontière des départements des Ardennes, de la Meuse, de la Moselle, de la Meurthe et du Bas-Rhin.

4. Continuera d'être interdite l'entrée en France des marchandises prohibées par notre ordonnance du 16 de ce mois.

5. Les provenances de Francfort et de son territoire seront, si elles sont de genre susceptible, soumises au régime de la patente brute et à une quarantaine de vingt à trente jours avec purification.

6. Les provenances des autres pays désignés en l'article 1er ci-dessus, seront, si elles sont de genre susceptible, soumises au régime de la patente suspecte, et à une quarantaine de dix à vingt jours avec purification.

Néanmoins, les intendances et commissions sanitaires pourront réduire la quarantaine à une simple observation de cinq à dix jours, si elles reconnaissent, par l'exhibition de certificats d'origine réguliers, que lesdites provenances n'ont pas touché le territoire de Francfort.

Elles pourront même les admettre à libre pratique, s'il est reconnu que les autorités des pays désignés en l'art. 1er prennent des précautions suffisantes à l'entrée des provenances de Francfort sur leur territoire.

7. Les conducteurs des bateaux, des voitures et des bêtes de somme employés

au transport, suivront le sort des marchandises confiées à leurs soins, et subiront les mêmes quarantaines.

8. Les personnes venant des pays qui bordent la frontière des départements des Ardennes, de la Meuse, de la Moselle, de la Meurthe et du Bas-Rhin, pourront se présenter à tous les bureaux de douanes et seront admises à libre pratique, si elles justifient de leur point de départ par des passeports, livrets ou certificats jugés satisfaisants par les autorités sanitaires, *et tant que les pays d'où elles viendront seront réputés sains.*

9. Les voyageurs venant de pays actuellement infectés par le *choléra-morbus*, ou de Francfort ou de ses environs, ne pourront entrer en France que par les bureaux de douane indiqués en l'art. 2 de la présente ordonnance. Il en sera de même des voyageurs qui ne pourront justifier d'une manière satisfaisante de leur point de départ.

Les uns et les autres seront soumis à une quarantaine d'observation de cinq à dix jours, pendant laquelle les hardes et effets à leur usage personnel seront purifiés et ventilés.

10. Les intendances et commissions sanitaires conservent la faculté, conformément aux lois, ordonnances et instructions sur la police sanitaire, de prolonger les quarantaines indiquées ci-dessus, toutes les fois que les circonstances du voyage connues par les interrogatoires, les accidents survenus pendant les quarantaines, et les notions obtenues sur l'état sanitaire des pays de provenances, leur paraîtront l'exiger.

11. Nos ministres de l'intérieur, du commerce et des travaux publics, de la guerre et des finances (MM. Casimir Périer, comte d'Argout, duc de Dalmatie et baron Louis), etc.

10 *avril*, 1er *mai* 1832. *ORDONNANCE du roi qui supprime les intendances et les commissions sanitaires créées dans plusieurs départements, et porte qu'elles pourront être transformées en conseils ou commissions sanitaires.*

Louis-Philippe, etc. vu l'article 1er de la loi du 3 mars 1822, vu nos ordonnances des 16 août 1831 et 20 septembre de la même année, qui ont institué des intendances et des commissions sanitaires dans les départements du littoral et de la frontière de l'Est, pour préserver la France de l'invasion du choléra-morbus; considérant que, le choléra s'étant manifesté dans l'intérieur du royaume, les mesures que ces autorités sanitaires étaient chargés de faire exécuter sont maintenant sans objet.

Art. 1er. Les intendances et les commissions sanitaires, créées en vertu de nos ordonnances des 16 août et 20 septembre 1831 sont supprimées, elles pourront toutefois être transformées en conseils ou commissions de salubrité.

2. Notre ministre du Commerce et des travaux publics (comte d'Argout), est chargé.

1850. 24 *Déc.* 15 *Fév.* 1851. *DÉCRET sur la police sanitaire.*

Règles générales de la police sanitaire.

Titre I. — Art. 1er. Les provenances par mer ne sont admises à la libre pratique qu'après que leur état sanitaire a été reconnu par les agents préposés à cet effet.

2. Sont dispensés de toute reconnaissance les bâtiments dénommés au tableau A ci-annexé, tableau qui pourra être, suivant les circonstances, modifié par arrêté du ministre de l'agriculture et du commerce, le comité consultatif d'hygiène publique établi près son département entendu.

3. Tout bâtiment venant d'un port étranger ou d'une colonie française sera, sauf les cas d'exception énoncés au tableau B ci-annexé, porteur d'une patente de santé, laquelle fera connaître l'état sanitaire des lieux d'où il vient, et son propre état sanitaire au moment où il est parti.

Ce tableau pourra être modifié par arrêté du ministre de l'agriculture et du commerce, le comité consultatif d'hygiène publique établi près son département entendu.

4. Tout navire qui n'aura pas de patente de santé, lorsqu'à raison de sa provenance il devrait en être muni, sera tenu en réserve pour la vérification de son état sanitaire, et il pourra être soumis à une quarantaine d'observation de trois à cinq jours.

Les cas de force majeure seront appréciés par l'autorité sanitaire.

5. Dans les pays étrangers, les patentes sont délivrées aux bâtiments français par nos agents consulaires. Là où il n'existe point d'agent consulaire français, les patentes doivent être demandées aux autorités du pays.

6. Dans les cas de relâche en cours de voyage, la patente sera visée par les autorités énoncées en l'art. 5; s'il s'écoulait plus de cinq jours entre la date du visa et le départ du navire, la patente serait visée de nouveau.

7. Les navires porteurs de patentes raturées, surchargées ou présentant toute autre altération d'un caractère suspect, seront soumis à une surveillance particulière et aux mesures jugées nécessaires, sans préjudice des poursuites à diriger, selon les cas, contre le capitaine ou patron, et, en outre, contre les auteurs desdites altérations.

8. Il est défendu à tout capitaine :

1° De se dessaisir de la patente prise au point de départ, avant d'être arrivé à sa destination;

2° De prendre et d'avoir à bord d'autre patente que celle qui lui a été délivrée audit départ;

3° D'embarquer sur son bord aucun passager ou autre individu qui paraîtrait atteint d'une maladie pestilentielle.

Il est enjoint à tout officier de santé d'un navire, et, à défaut, au capitaine ou patron, de prendre note, sur le journal de bord, de toutes les maladies qui pourraient s'y manifester.

Il leur est également prescrit de tenir note, sur ledit journal, de toute communication qui aurait eu lieu en mer, et de tout événement de nature à intéresser la santé publique.

9. En cas de décès, après une maladie pestilentielle, les effets d'habillement ou de literie qui auraient servi au malade, dans le cours de cette maladie, seront brûlés si le navire est au mouillage, et, s'il est en route, jetés à la mer avec les précautions suffisantes pour qu'ils ne puissent surnager.

Les autres effets du même genre dont l'individu décédé n'aurait point fait usage, mais qui se seraient trouvés à sa disposition, seront soumis immédiatement à l'évent ou à toute autre purification.

Il sera fait mention, dans le journal de bord, de l'exécution de ces mesures.

10. Tout capitaine arrivant dans un port français est tenu :

1° D'empêcher toute communication avant l'admission à libre pratique;

2° De se conformer aux règles de la police sanitaire, ainsi qu'aux ordres qui lui sont donnés par les autorités chargées de cette police ;

3° D'établir son navire dans le lieu réservé qui lui est indiqué;

4° De se rendre, aussitôt qu'il y est invité, auprès des autorités sanitaires, en attachant à un point apparent de son canot, bateau ou chaloupe, une flamme de couleur jaune, à l'effet de faire connaître son état de suspicion et d'empêcher toute approche;

5° De produire auxdites autorités tous les papiers de bord; de répondre, après avoir prêté serment de dire la vérité, à l'interrogatoire qu'elles lui font subir, et de déclarer tous les faits et donner tous les renseignements venus à sa connaissance, qui peuvent intéresser la santé publique.

11. Peuvent être soumis à de semblables interrogatoires et obligés, sous serment, à de semblables déclarations, les gens de l'équipage et les passagers, toutes les fois qu'il est jugé nécessaire.

12. Doivent se conformer aux ordres et aux instructions des autorités sanitaires, les pilotes qui se rendent au-devant des navires pour les guider, ainsi que toutes les embarcations qui, en cas de naufrage ou de péril, iraient à leur secours.

13. Les défenses résultant, soit du présent titre, soit des titres suivants, ne feront pas obstacle aux visites des agents des douanes, soit dans les ports, soit dans le rayon de deux myriamètres des côtes, sauf toute application que de droit auxdits agents et à leurs embarcations, si par ces visites ils perdent leur état de libre pratique.

14. Les provenances des pays habituellement et actuellement saisis sont admises à la libre pratique immédiatement après la reconnaissance sanitaire, à moins d'accident ou de communication de nature suspecte survenue depuis le départ.

15. Les quarantaines et mesures particulières auxquelles doivent être soumises les provenances des pays suspects de maladies pestilentielles sont fixées, par décret, conformément à l'art. 1er de la loi du 3 mars 1822. Un tableau des quarantaines, conforme au tableau C ci-annexé, sera publié et affiché dans tous les lieux où existe une commission ou agence sanitaire.

16. En cas d'urgence, les autorités sanitaires peuvent prendre les dispositions nécessaires, qui seront immédiatement soumises à l'approbation du ministre de l'agriculture et du commerce.

Leurs décisions sont accompagnées de l'énoncé des motifs qui les ont déterminées; elles sont rendues et notifiées sans retard.

Elles sont transcrites sur un registre spécial; chacune d'elles est signée séparément.

17. Les provenances des pays placés sous le régime de la patente brute ne sont admises que dans les ports ou rades spécialement désignés par le ministre de l'agriculture et du commerce.

18. Si une maladie pestilentielle se manifeste à bord d'un bâtiment, même muni d'une patente nette, le capitaine du navire se rend dans l'un des ports désignés en vertu de l'article précédent, et, s'il est forcé de relâcher dans un autre port ou rade, il est tenu en état de séquestration jusqu'à ce qu'il puisse reprendre le large.

19. Les lazarets et autres lieux réservés sont placés sous le même régime sanitaire que les provenances qu'ils renferment ou avec lesquelles ils sont en libre communication.

20. Les membres ou agents des autorités sanitaires ont seuls l'entrée des lazarets ou autres lieux réservés pendant la séquestration.

En cas de communication suspecte de leur part, ils sont considérés comme appartenant à la provenance avec laquelle ils ont communiqué, et ils en subissent le sort.

21. L'entrée desdits lazarets et lieux réservés peut, en cas de nécessité, être accordée à toute autre personne par les agents sanitaires principaux dont il sera question ci-après. La permission est toujours donnée par écrit. Le permissionnaire est considéré comme faisant partie de la provenance avec laquelle il communique, et il en subit le sort.

22. Les autorités sanitaires déterminent autour des lazarets et autres lieux réservés placés sous leur direction, la ligne où finit la libre pratique.

Titre II. — *Autorités sanitaires, attributions et ressort desdites autorités.*

23. La police sanitaire est exercée par des commissions ou des agences dont la composition et les attributions sont ci-après déterminées.

Indépendamment de ces agences ou commissions, et conformément à l'ordonnance du 18 avril 1847 et au décret du 10 août 1849, des médecins français, établis en Orient, et des médecins commissionnés par le ministre de l'agriculture et du commerce, et embarqués sur des bâtiments à vapeur, sont chargés, pour la garantie de la santé publique, de concourir à l'exercice de la police sanitaire, en ce qui concerne les provenances du Levant.

24. Il y a des agents principaux et des agents ordinaires du service sanitaire. Ils sont nommés par le ministre de l'agriculture et du commerce.

Dans chaque département maritime, il y a au moins un agent principal, qui a sous sa direction tous les agents ordinaires du service sanitaire de la circonscription qui lui est assignée.

Dans les ports où il existe des lazarets, l'agent principal du service sanitaire prend le titre de directeur de la santé.

La circonscription attribuée à chacun desdits agents est déterminée par un arrêté du ministre de l'agriculture et du commerce.

25. Les agents principaux du service sanitaire sont chargés de veiller à l'exécution et au maintien des lois, décrets, arrêtés et règlements sanitaires.

Dans les ports où ils résident, ils reconnaissent ou font reconnaître l'état sanitaire des provenances, et leur donnent, la libre entrée, s'il y a lieu. Ils font exécuter les règlements ou décisions qui déterminent la quarantaine et les précautions particulières auxquelles les provenances infectées ou suspectées doivent être soumises.

Les agents principaux pourvoient, en outre, dans les cas urgents, aux dispositions provisoires qu'exige la santé publique, et provoquent extraordinairement, au besoin, après en avoir donné avis au préfet ou au sous-préfet, la réunion de la commission sanitaire, dont la composition est ci-après indiquée.

Ils délivrent ou visent les patentes et bulletins de santé, dans les ports où ils résident; ils les font délivrer ou viser, dans les autres ports de leur circonscription, par les agents sanitaires placés sous leurs ordres.

Les directeurs de la santé sont, en outre, chargés de faire observer l'ordre et la discipline dans les lazarets et autres lieux réservés.

26. Font partie de droit desdites commissions, avec voix délibérative :

1° Le directeur de la santé ou l'agent principal du service sanitaire;

2° Le maire;

3° Le plus élevé en grade d'entre les officiers généraux ou supérieurs attachés à un commandement territorial;

4° Dans les ports militaires, le préfet maritime, le major général, le président

du conseil de santé de la marine, et, dans les ports de commerce, le commissaire chargé du service maritime ;

5° Le directeur ou inspecteur des douanes, et, à défaut, le plus élevé en grade des employés dans ledit service ;

6° Dans les chefs-lieux de préfecture, deux conseillers de préfecture.

Sur tous les points du littoral où les nations étrangères entretiennent des consuls, les consuls seront invités à se réunir, au commencement de chaque année, pour désigner l'un d'entre eux, qui aura la faculté d'assister aux délibérations de la commission sanitaire, avec voix consultative.

27. Les commissions sanitaires renferment, en outre, trois membres au moins, et six au plus, désignés par l'élection ; un tiers d'entre eux est nommé par le conseil municipal, un tiers par la chambre de commerce, et, à son défaut, par le tribunal de commerce du ressort, et un tiers par le conseil d'hygiène publique et de salubrité de la circonscription.

Les choix ne peuvent porter que sur des personnes faisant partie du corps qui les nomme, et ayant leur résidence dans le lieu où siège la commission.

S'il n'existe pas de chambre de commerce dans la localité, le conseil municipal nommera, outre les membres choisis dans son sein, un tiers des membres de la commission choisis parmi les négociants.

S'il n'existe pas de conseil d'hygiène, il sera également chargé de nommer le dernier tiers, qui sera choisi parmi les médecins.

28. Les membres de la commission sont nommés pour trois ans, et renouvelés, par tiers chaque année, pendant les deux premières années ; les membres sortants sont désignés par le sort et ensuite par l'ancienneté.

Ils sont indéfiniment rééligibles.

Les préfets et sous-préfets sont présidents-nés de la commission établie au siège de leur résidence ; ils peuvent déléguer leurs fonctions.

29. Les commissions sanitaires ont des réunions périodiques dont le nombre est fixé par le préfet. Dans les ports de la Méditerranée, elles se réunissent au moins deux fois par mois.

Les commissions sont convoquées d'urgence, toutes les fois qu'une circonstance de nature à intéresser la santé publique paraît l'exiger.

Elles transmettent, après chaque séance, un rapport sommaire sur la situation sanitaire, au ministre de l'agriculture et du commerce.

Elles sont consultées sur les questions hygiéniques et sanitaires relatives au régime intérieur des lazarets, au choix des emplacements affectés aux navires mis en quarantaine ou en réserve ; enfin, sur les plans et projets de construction à faire dans les lazarets ou autres établissements sanitaires.

Toutes les fois que les commissions auront été convoquées pour des cas de maladie suspecte survenue, soit à bord d'un bâtiment, soit à l'intérieur du lazaret, les mesures qui, dans ce cas, pourront être nécessaires, seront arrêtées conformément aux délibérations prises par les commissions.

Elles proposent au préfet, pour être soumis à l'approbation du ministre de l'agriculture et du commerce, les règlements locaux concernant le service sanitaire de leur circonscription.

En cas d'urgence, ces règlements sont provisoirement exécutoires sur l'autorisation des préfets.

Lesdites commissions pourront, en cas d'épidémie, après délibération spéciale approuvée par le préfet, déléguer un de leurs membres pour assister aux opéra-

tions sanitaires du service confié au directeur de la santé, telles qu'elles sont définies dans l'art. 25; et, en cas de dissentiment avec ce directeur, provoquer auprès du préfet la réunion immédiate de la commission, qui devra statuer sur la question soulevée, sauf à en référer, sans délai, au ministre, dans les cas douteux ou imprévus.

30. Les agents ordinaires du service sanitaire, sont chargés sur les différents points du littoral où ils sont placés, de veiller à l'exécution des règlements sanitaires, d'en empêcher l'infraction, de constater les contraventions par procès-verbal, d'avertir et d'informer le chef de service dont ils relèvent, et, en cas d'urgence, le maire de la commune où ils exercent leurs fonctions, de tout ce qui peut intéresser la santé publique. Ils peuvent être chargés, par délégation de leurs chefs de service, de procéder à la reconnaissance sanitaire des navires, d'accorder la libre pratique et de délivrer des patentes et des bulletins de santé.

31. Conformément à l'ordonnance du 18 avril 1847, les médecins sanitaires français établis dans le Levant constatent, avant le départ des bâtiments, l'état sanitaire du pays; les patentes de santé sont délivrées sur leur rapport. Les médecins sanitaires embarqués à bord des bâtiments à vapeur, surveillent pendant le voyage la santé des équipages et des passagers, tiennent note exacte, et jour par jour des maladies observées, et en font l'objet d'un rapport embrassant toutes les circonstances du voyage, depuis le départ jusqu'à l'arrivée. Ce rapport est remis à l'autorité sanitaire, au moment de l'arraisonnement.

32. Les agents ordinaires et les employés du service sanitaire seront pris autant que possible, parmi les agents du service des douanes; ils recevront, en cette qualité d'agents sanitaires, une indemnité sur les fonds affectés aux dépenses sanitaires.

33. Ont droit de requérir la force publique pour le service qui leur est confié : les directeurs de santé, les agents principaux et ordinaires du service sanitaire. Les mêmes ont le droit de requérir, mais seulement dans les cas d'urgence et pour un service momentané, la coopération des officiers et employés de la marine, des employés des douanes et des contributions indirectes; des officiers des ports de commerce, des commissaires de police, des gardes-champêtres et forestiers, et, au besoin de tous les citoyens.

Ne pourront, lesdites réquisitions d'urgence, enlever à leurs fonctions habituelles, des individus attachés à un service public, à moins d'un danger assez imminent pour exiger le sacrifice de tout autre intérêt.

34. Les directeurs de la santé et autres agents principaux du service sanitaire sont nommés par le ministre de l'agriculture et du commerce; si ces agents appartiennent au service des douanes, leur nomination aura lieu sur la désignation du ministre des Finances.

35. Les agents ordinaires du service sanitaire sont nommés par les préfets, sur la présentation du directeur de la santé ou de l'agent principal, et du consentement du directeur des douanes, si l'agent désigné appartient à ce service.

36. Les autres employés à divers titres du service sanitaire, sont nommés par le préfet sur la présentation de l'agent principal ou du directeur de la santé.

37. Les médecins attachés au service sanitaire des lazarets et du littoral, sont nommés pour quatre ans par le ministre de l'agriculture et du commerce, sur une liste de trois candidats dressée par le préfet.

Ils peuvent être continués dans leurs fonctions.

38. Les agents de lazarets exclusivement réservés pour les bâtiments de guerre,

sont nommés par le ministre de l'agriculture et du commerce, sur la désignation du ministre de la marine.

Extrait du mémoire de M. Rénée Boubée.

« Qu'un terrain soit formé par une roche dure, imperméable, insoluble dans l'eau, inaltérable par l'action de l'air, comme le sont les quarzites, les hyalomictes, les grès siliceux, etc., il est évident que sur de pareilles roches l'évaporation du sol sera nulle ou presque nulle....

« Que le sol, sans être formé de roches aussi absolument inaltérables, soit occupé par des calcaires durs, par des granites non décomposés, par des porphyres, des phyllades, des schistes compactes, etc., les choses se passeront à peu près de même, et l'évaporation et l'exhalaison du sol après les rosées ou les pluies ne seront guère plus considérables que pour les roches quartzeuses.

« Mais si la contrée est occupée par un granit en décomposition, comme l'est une partie du Limousin, par des schistes altérés et friables, comme une partie de la Bretagne, ou par de la craie, des marnes ou des calcaires tendres et absorbants, comme le bassin de Paris et la plupart des bassins tertiaires, ou par des dépôts argileux, sableux et caillouteux, plus ou moins grossiers, plus ou moins profonds, comme le sont les terrains diluviens et post-diluviens qui recouvrent les étages des grandes vallées et les plus vastes plateaux de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, l'eau des pluies, comme celle que produit la rosée ou celle que fournit un vent humide, sera abondamment absorbée par de tels sols jusqu'à une profondeur plus ou moins grande, et variable selon la nature même du sol. Or, après cette absorption et imbibition plus ou moins complètes, s'il survient une grande chaleur solaire ou un air sec, il se produira infailliblement une évaporation abondante et soutenue, par la raison toute simple que ce n'est pas la surface seule qui tendra à se dessécher, mais parce qu'en vertu de la capillarité, les zones ou couches inférieures renverront à la surface l'eau qu'elles avaient absorbée, à mesure qne la surface continuera à la perdre et à s'en laisser dépouiller par l'action de l'air ou de la chaleur.

« Or, ce séjour et ce mouvement de l'eau dans les sols absorbants, ne sauraient avoir lieu sans que cette eau y dissolve et décompose une partie des matières minérales, animales ou végétales qui peuvent s'y trouver, et sans qu'elle y provoque la formation de gaz divers résultant de ces décompositions. Par conséquent, la nature des vapeurs et des gaz produits par de semblables évaporations devra varier infiniment, selon la nature minérale de ces diverses roches, selon leurs propriétés higroscopiques, et selon la nature et la proportion des matières minérales et végétales mortes ou vivantes qui s'y trouveront naturellement ou artificiellement mélangées.

« Enfin, s'il s'agit d'un terrain très-meuble, très-absorbant, mais en même temps très-profond, comme le sont certaines craies, certains dépôts diluviens et même divers sols granitiques ou volcaniques entièrement décomposés, on conçoit que les eaux puissent alors s'y trouver si profondément enfouies qu'elles ne puissent plus remonter à la surface, et qu'il n'y ait que peu ou point d'exhalaisons, même après des imbibitions considérables; qu'ainsi des terrains qui pouvaient paraître éminemment propres à faciliter l'épidémie n'en aient, au contraire, éprouvé aucune atteinte. On doit remarquer aussi que dans un pays où la culture est plus parfaite, où le sol est plus riche en humus, en engrais de nature animale ou végétale, les émanations dont je parle seront tout autres que celles des sols maigres, incultes ou mal cultivés.

« Il est important de remarquer que l'évaporatin simple de l'eau étant beaucoup moins funeste que l'exhalaison du sol, ce n'est pas le voisinage d'un grand réservoir d'eau pure qui peut exercer une influence pernicieuse (l'exemple de l'Hôtel-Dieu, bâti sur la Seine et où l'épidémie n'a pas été plus meurtrière qu'ailleurs, démontre nettement ce principe), mais c'est l'ensemble de circonstances pouvant produire à la fois l'évaporation de l'eau et l'exhalaison du sol. Tels sont les lieux marécageux où des eaux croupissantes tiennent des matières animales et végétales en décomposition ; les terrains richement imprégnés d'engrais; les lieux où séjournent des saletés, des ordures, des détritus de matières animales et végétales exposés à s'imprégner d'eau par la pluie ou même seulement par l'effet des vents humides; les plages argilo-sableuses où la mer jette quelquefois des algues, des conferves, des polypiers, des méduses, des coquillages qui entrent bientôt en décomposition et donnent lieu à des évaporations et des exhalaisons considérables, etc.

« Et d'un autre côté, les temps, les jours les plus meurtriers, toutes choses égales d'ailleurs, seront évidemment ceux où tout à la fois l'évaporation, et surtout l'exhalaison, seront le plus abondantes. Ainsi, après les grandes pluies, le sol est imprégné d'eau, non-seulement à la surface, mais jusqu'à une profondeur plus ou moins grande. Pendant les pluies il ne se produit qu'un peu d'évaporation à la surface de la terre; l'exhalaison du sol, au lieu d'être favorisée, est contrariée et refoulée par l'eau qui descend. Après la pluie, la surface du sol tend à se sécher, ce n'est encore là que de l'évaporation; et si la pluie reprend lorsque la surface du sol est à peine desséchée, il n'y aura encore d'aliment que pour l'évaporation. Mais lorsque la surface du sol a perdu son humidité, la terre commence à concentrer les rayons de chaleur solaire; toute sa surface s'échauffe jusqu'à une petite profondeur, et c'est alors que l'évaporation commence à atteindre les zones inférieures du sol et à provoquer l'ascension des eaux inférieures et la fermentation des matières décomposables. Alors, si l'échauffement et la dessication se prolongent et sont favorisés par une chaleur énergique et soutenue, il se produira une évaporation et surtout une exhalaison considérable très-propre à aggraver l'épidémie....

« C'est en observant les épidémies à ce point de vue qu'on reconnaîtra qu'il en est d'elles comme de la végétation, c'est-à-dire que, soit en général d'un lieu à un autre, soit en particulier d'un point à un autre dans un même bassin, il n'existe pas dans le sol géologique un changement, une modification naturelle ou artificielle qui ne se traduise par une influence directe sur l'intensité de l'épidémie. Et de même qu'auprès d'un champ fertile on trouve un champ improductif dont la stérilité est due à un vice constitutif et géologique du sol, de même auprès d'un point ou d'un quartier de ville ravagé par le choléra, on en peut voir un autre très-faiblement atteint, et cela en raison de la différence géologique du sol ou des conditions atificielles exerçant une influence analogue, tel qu'un pavage plus ou moins parfait, etc.

« Quant au *choléra* qui a fait le tour monde, on peut se convaincre par l'étude géologique des lieux, qu'il s'est répandu promptement et avec toute son intensité sur les points occupés par des roches inconsistantes et en général par des terrains tertiaires ou d'alluvion, tandis qu'il a paru se propager difficilement, perdre de son intensité et s'éteindre bientôt dans les contrées occupées par des terrains plus anciens, ou par des roches inabsorbantes, et notamment dans les lieux où règnent les formations primordiales.

« Je vais rappeler ici succinctement les observations que je fis en 1832 et que j'eus l'honneur de présenter à l'Académie des Sciences. Je reproduirai aussi l'indication que j'ajoutai à ce mémoire et qui n'était rien moins que la désignation des

localités qui seraient encore frappées et de celles qui seraient épargnées dans le midi de la France, en Espagne et en Italie, où le choléra n'était pas encore arrivé au moment où je présentais mon travail.

« Les contrées d'Asie qu'arrosent le Gange, l'Euphrate et le Volga, La Russie d'Europe sur presque toute son étendue et la majeure partie de la Hongrie, de la Pologne et de la Prusse, sont occupées par des terrains aluviens, dilluviens et tertiaires. On sait combien d'affreux ravages a fait le choléra sur ces grandes contrées.

« Au contraire, l'Allemagne, formée en grande partie de terrains anciens, n'a été frappée que sur les quelques points où règnent des terrains modernes, tels que Hambourg, le Hanovre et les parties du Nord où se prolongent les terrains tertiaires et diluviens de la Prusse. Le Tyrol, qui est tout primordial ou plutonique, n'a été nullement atteint. La Bohême, où les terrains modernes n'ont que peu d'étendue, ne compte aussi que peu de victimes; la Belgique et la Hollande, qui sont, au contraire, presque entièrement occupées par des terrains d'alluvion, n'ont pu se soustraire aux désastres du choléra.

« En Angleterre, les terrains modernes sont peu répandus, on ne les trouve que dans le Sud et dans l'Est, notamment dans le pays de Londres, et c'est précisément cette partie qui seule a vivement souffert. Le choléra n'a pas été non plus très-intense en Écosse, où les formations anciennes et volcaniques sont encore bien plus généralement répandues, excepté toutefois à Glascow, ville entièrement bâtie sur le terrain d'alluvion. Il s'est montré plus meurtrier en Irlande, quoique cette île soit principalement formée de terrains anciens; mais c'est sur les côtes qu'il a fait le plus de ravages et dans les lieux où les terrains de tourbe et d'alluvion sont développés d'une manière assez notable.

« Enfin, le choléra a aussi envahi l'Amérique, et c'est encore sur un sol alluvien qu'il s'est établi tout d'abord. La ligne qu'il commença à suivre, fut celle du fleuve Saint-Laurent, celle précisément où les terrains meubles d'alluvion conservent la plus grande étendue.

« En France, ou les terrains sont à peu près tous également répartis, c'est encore sur les terrains modernes que le choléra a le plus étendu ses ravages, tandis qu'il a paru éviter les terrains anciens d'une manière nettement tranchée. Les départements de la Seine, de Seine-et-Marne, de Seine-et-Oise, de l'Oise, de l'Aisne et de la Marne, qui forment ensemble un vaste bassin tertiaire et alluvien, ont été promptement et cruellement ravagés; les terrains anciens du Calvados furent au contraire épargnés, quoique le choléra eût déjà pénétré jusque dans la Loire-Inférieure, toujours sur les dépôts alluviens. La Bretagne, pays primordial, fut également préservée presque tout entière; le choléra ne se montra, à peu d'exceptions près, que sur quelques points voisins des côtes où l'on voit d'ailleurs quelques dépôts alluviens ou diluviens. Les Ardennes, dont le sol est également primordial, furent aussi préservées, tandis que le choléra désolait les départements environnants; et il en fut de même pour les Vosges, composées de granites, de porphyres durs, de grès et poudingues quartzeux. La Lorraine, occupée par des calcaires, argiles et marnes secondaires, fut sur plusieurs points désolée par l'épidémie qui, de tous les côtés, s'arrêta net à la naissance des terrains vosgiens.

« On peut donc établir d'une manière générale, que jusqu'à présent ce sont les terrains modernes qui ont le mieux hébergé le choléra, tandis qu'il s'est beaucoup moins propagé sur les terrains anciens.....

« J'ai annoncé comme les moins exposés, la majeure partie de la Bretagne, du Limousin, de l'Auvergne, du Velay, des Cévennes et des Pyrénées; c'est là, di-

sais-je, que doivent se porter de préférence ceux qui veulent se soustraire au danger du choléra; qu'ils évitent toutefois dans ces contrées les quelques points où se rencontrent des dépôts tertiaires ou diluviens, comme Rennes en Bretagne, par exemple, et aussi les lieux où les roches primitives sont en pleine décomposition, comme Saint-Yrieix dans le Limousin, etc.

« Entre les points où l'on devrait redouter au contraire l'épidémie et prendre à l'avance le plus de mesures, je mentionnerai : 1° dans la Bourgogne, le Dauphiné et la Provence, les parties couvertes de terrains tertiaires et diluviens comprises entre Dijon, Lons-le-Saulnier, Mâcon, Bourg, Lyon, La-Tour-du-Pin, Valence, Aix et Montpellier ; 2° dans le Bourbonnais et dans l'Auvergne, toute la Limagne, depuis Brioude jusqu'à Nevers ; 3° dans la Guyenne, le Languedoc et la Gascogne, tout le terrain tertiaire et post-diluvien compris entre Royan, Bordeaux, Caussade, Alby, Castres, Revel, Castelnaudary, Narbonne, Perpignan, Limoux, Pamiers, Saint-Gaudens, Tarbes, Bigorre, Pau et Bayonne.

« En Italie, le vaste terrain tertiaire et alluvien compris entre Trieste, Vicence, Milan, Parme, Modène, Bologne et Ancône ; de même la côte Adriatique presque out entière, celle du golfe de Tarente, enfin la partie sud de la Sicile.

« En Espagne, les côtes de la Méditerranée, depuis Barcelone jusqu'à Carthagènes et les vallées de l'Èbre, du Tage et du Duero, tandis que les Asturies, l'Essramadure, l'Andalousie devaient offrir un grand nombre de retraites assurées. »

« Telles furent les observations et les prévisions que j'eus l'honneur de présenter à l'Académie des Sciences en 1832. Ces observations étaient basées sur des faits précis, positifs, et ces prévisions, etablies en harmonie avec les faits, furent à peu près toutes confirmées par les événements.

« J'ai donc lieu de croire à l'exactitude de mon principe. Et cette fois il trouve encore, comme on va le voir dans les faits si cruellement désastreux qui se produisent de jour en jour, la confirmation la plus complète.

« Ainsi, pendant le mois de mai dernier, on a vu à Paris le fléau gagner, perdre et regagner alternativement de son intensité; on a pu remarquer que les péroides de recrudescence venaient toujours à la suite des jours humides ou pluvieux, pendant des jours plus secs ou plus chauds, qui donnaient naissance à une plus grande évaporation et à de plus grandes exhalaisons du sol. Ce fait s'est montré horriblement éclatant des qu'est survenu, au commencement de juin, une série plus longue de chaleurs plus intenses; on a vu surtout alors l'épidémie s'accroître en raison de la chaleur et des exhalaisons du sol (1).

« Mais aussitôt que des pluies abondantes et un abaissement notable de la température sont enfin venus transformer ces conditions funestes, le choléra a aussitôt perdu beaucoup de son intensité, et, depuis plusieurs jours, on pourrait le croire en pleine période de décroissement, si les observations que je relate n'étaient de nature à faire présumer que, par suite de ces pluies abondantes qui viennent d'imbiber profondément le sol, il devra se manifester une recrudescence nouvelle aussitôt qu'une nouvelle série de jours chauds va succéder à ces grandes pluies (2).

« Et, toutefois, comme les premiers jours de juin out offert à l'épidémie l'ensemble de circonstances qui lui sont les plus favorables, et qu'elle a dû frapper alors le plus grand nombre des sujets qui se trouvaient disposés à en subir l'in-

(1) On a vu plus haut que la mortalité *maximum*, en 1849, correspond effectivement au mois de juin (M.).

(2) Cette recrudescence s'est produite en effet, à deux ou trois reprises et toujours dans les mêmes conditions.

fluence, il y a lieu d'espérer que cette recrudescence, si elle survient, n'atteindra plus, par le fait, un aussi formidable développement.

« D'un autre côté, si l'on cherche à s'expliquer pourquoi tels ou tels quartiers de Paris ont été plus durement et plus constamment maltraités que d'autres, on en trouve la cause plausible dans les faits et principes que j'ai établis. Les points les plus ravagés, on le sait, ce sont là *Salpêtrière*, le *Gros-Caillou*, le *douzième arrondissement*, la *Villette*, les *Batignolles* et *Vaugirard*. Eh bien! la *Salpêtrière*, au delà de la barrière Saint-Jacques, se trouve, comme le *Gros-Caillou*, dans la plaine de Grenelle, au milieu d'un terrain diluvien, sableux et caillouteux que rien ne protège, que rien ne masque, et qui, toutes choses égales d'ailleurs, est le plus favorable à l'épidémie.

« A l'intérieur de Paris les conditions sont très-différentes. Le sol parisien est incontestablement de nature à seconder activement le développement du choléra; mais, par le fait du *pavage*, il se trouve protégé et recouvert par une couche géologique artificielle de grès siliceux, de bitume et de granit complétement impropre à absorber l'eau, et si bien que n'était l'espace rempli de sable entre les pavés, espace que réduisent de jour en jour les perfectionnements introduits dans la taille et dans la pose des nouveaux pavés, Paris se trouverait, par le fait, artificiellement soustrait à l'influence du choléra et des épidémies analogues. Mais dans les quartiers pauvres, et surtout dans le *douzième arrondissement*, beaucoup de rues, du moins les petites ruelles et les cours intérieures des maisons, ne sont que très-mal ou nullement pavées.

« C'est ainsi que s'explique facilement l'intensité du choléra, très-différente d'un quartier à l'autre dans une même ville, différence qui se manifeste même dans les plus petites localités. Ainsi au nord de Paris, tout ce qu'on appelle la plaine de Saint-Denis, comprenant Saint-Ouen, Saint-Denis, Enghien, etc., a été fortement ravagé, comme il fallait s'y attendre; mais à la limite de ce bassin, à Montmorency, il n'y a eu de cholériques, d'après l'observation que M. le docteur Ducros a bien voulu me communiquer, que dans le bas de la ville; il n'y en a point eu dans la partie haute, si ce n'est dans les maisons écartées où on a constaté quelques cas. Eh bien! on peut voir là et dans un très-petit espace la confirmation de l'influence géologique dans les trois conditions principales que j'ai indiquées. Et en effet, d'après sa nature géologique, le bas de Montmorency devait être attaqué, parce qu'il est sur les argiles et les marnes de la formation gypseuse. Le haut de Montmorency devait être épargné, parce qu'il est sur le grès siliceux (le grès lustré), et qu'il est d'ailleurs protégé soit par le pavage, soit par les pentes des rues, assez fortes pour faire écouler rapidement les eaux, et par ces deux circonstances combinées, réduire à peu de chose l'absorption du sol et, par suite, ses exhalaisons. Enfin, les maisons écartées sur le plateau devaient rester exposées, parce qu'elles ne sont plus sur le grès siliceux, mais sur les terres cultivées et les sables en couche très-épaisse qui recouvrent le grès, conditions favorables au choléra, et contre lesquelles aucun pavage, aucune pente ne les protégent.

« On voit aussi très-bien, par cet exemple, que les conditions topographiques des lieux, leur élévation ou leur position dans les vallées sont beaucoup moins influentes, comme je l'ai dit, que les conditions géologiques naturelles ou artificielles du sol.

« Quant à la *Villette* et aux *Batignolles* qui, étant sur les points les plus élevés du sol parisien, pouvaient se croire en bon air et les moins exposés, ils ont au contraire été les plus dévastés. Pourquoi cela? parce que sur ces deux plateaux règne au-dessous du sol une couche argileuse presque imperméable, qui, retenant les

eaux pluviales à une petite profondeur, les livre à une évaporation plus abondante aussitôt qu'un peu de chaleur ou un air sec viennent à se faire sentir. Il en est de même à *Vaugirard*, qui est d'ailleurs entouré de terrains alluviens trop bien caractérisés.

« En 1832, le quartier le plus riche de Paris, le mieux tenu, le mieux pavé, la Chaussée-d'Antin, fut cruellement ravagé. D'après ce que j'ai dit pour le douzième arrondissement, la Chaussée-d'Antin eût dû être la plus épargnée. Cela est vrai; mais en 1832, et jusqu'à la lecture de mon mémoire, on croyait qu'il importait beaucoup d'arroser et de laver les rues à grande eau pour les purger de toutes matières impures; en conséquence, le Conseil de salubrité avait organisé un service de pompes qui, dès quatre heures du matin, répandaient dans tout Paris, et plus abondamment dans le quartier privilégié de la finance que dans tous les autres, des torrents d'eau au moyen de pompes à incendie. Ainsi projetée avec force sur le sol, cette eau ne pouvait manquer de pénètrer entre les pavés et de fournir ainsi à l'épidémie un funeste aliment. Nul doute pour moi qu'une partie notable des ravages qu'exerça à Paris l'épidémie de 1832 ne soit due à cet arrosage si inopportun.

« En ce moment Rennes (Bretagne) est en proie au choléra. J'ai cependant indiqué la Bretagne comme une des contrées qui doivent être préservées en raison de la nature géologique du sol. Rien n'est plus vrai; mais on sait que tout près de Rennes se trouve un petit bassin de terrain tertiaire, et que tout le sol de Rennes est en outre couvert de terrain diluvien comparable à celui de la plaine de Grenelle.

« En 1832, le Danemarck fut complétement épargné; cependant le Danemarck est formé de craie et de sables d'une très-grande épaisseur; mais cette grande profondeur de la craie et des alluvions est justement la cause qui a préservé le Danemarck, ainsi que je l'ai expliqué au commencement de ce mémoire.

« La Suède et la Norwége occupées par des terrains primordiaux ont eu cependant un assez grand nombre de cholériques. C'est qu'en Suède et en Norwége le *phénomène scandinave*, c'est-à-dire le terrain diluvien est très-développé, et à tel point que la Suède et la Norwége sont des contrées classiques pour l'étude de cet dépôts; dès lors on ne peut être surpris que le choléra s'y soit propagé.

« A Lyon il n'y a eu de cholériques que dans le faubourg de la Guillotière et dans la partie *est* de la ville et des environs. Cependant Lyon, avec ses rues étroites, avec sa population entassée et misérable sur plusieurs points, semblait devoir être vivement attaqué. Mais Lyon est bâti en partie sur le granit que l'on voit surgir en promontoire élevé au confluent du Rhône et de la Saône, tandis que les terrains diluviens qui règnent à l'est de la vallée s'étendent de ce côté jusqu'au pont de la Guillotière. Le choléra ne devait donc se propager que sur ce point et aux environs de la ville, dans les campagnes de l'est et du plateau de Saint-Laurent; la ville proprement dite, et tout ce qui est à l'ouest de la vallée devait être épargné; ce qui a eu lieu. L'exemple de Lyon est un de ceux qui démontrent de la manière la plus éclatante le principe que j'établis. »

Citation extraite de Torti (Traité des fièvres).

Superest aliud membrum divisionis nuper statutæ, juxtà quod octava emergit perniciosarum periodicarum species, quatenùs illæ intermissionem suam paulatim amittentes, ad omnimodam continuitatem, et simul acutiem latenter ac malignenter tendunt. Non ergò hic loquor de placidâ illâ benignâque continuitate occidentali,

quam nonnunquàm intermittens febris acquirit, cum primò de simplici fit duplex, aut triplex, mox tandem subintrans, adeòque, pressè loquendo continua per hoc præcisè, quòd protrahatur nonnihil duratio levior paroxysmorum, suâpte naturâ (si tempus sineret) perfectè solvendorum, quo sanè casu anus paroxysmus, sæpiusculi etiam anticipans, supervenit alteri, priusquàm integrè salvatur præcedens, sed his nonobstantibus sub istâ etiam accidentali et benignâ continuitate, adhùc eadem servatur periodus, idem propè invasionis modus, cum sensibili etiamnum rigore, honore aut frigore, eademque solutionis saltèm dispositio, si non totalis solutio. Ad hæc patiens febrem hujusmodi per paroxysmos sese lenitèr excipientes et subintrantes dictos continuam redditam, fert facillimè, fermè ac si ea esset adhùc intermittens, nullumque grave symptoma patitur præter vulgaria, nisi paulò majorem imbecillitatem virium, à frequentiori luctamine citrà consueta intervalla repetito fatigatorum.

De his, inquam, febribus, hujusmodi continuitatem sibi prorsùs accidentalem, simulque benignam acquirentibus modò sermo mihi non est, nullum etenim ex seminantur periculum, nec aliter exigunt tractari à perito medico, ac tractentur veræ intermittentes, aliquâ tantùm adjectâ circumspectione; adeòque viribus etiam corticis, ubi illum adhibere velimus, æquè facilè cedunt ac intermittentes omninò, ut suo loco repetemus. Non per hoc tamen fit, ut asseram, febres à primordio intermittentes simplices, mox duplices aut triplices, demùm continuas per subingressum factas nequire ad continuitatem essentialem, atque periculosam, quin et ad summam pravitatem et malignitatem progredi, hoc enim esset negare quod experientiâ constat, et cuncta ferè destruere; quæ proximè ac etiam alibi sum prolaturus; sed velim intelligi, quòd quotiescumquè intermittens febris fit continua per subingressum eo, quo dictum est, et quo sæpè assolet modo, omnique proindè caret gravi malignoque symptomate, de illâ, quippe minimè perniciosâ, impræsentiarum mihi non est sermo, sed de illâ tantùm, quæ continuitatem acquirit simùl et acutiem, ac provitatem, et tunc tantum modò, quandò illam acquirit, sive deindè hoc fiat, sive aliâ quâcumque viâ, siquidem aliâ (quod non crediderim) viâ id possit contingere.

Octava igitur, et ultima perniciosarum periodicarum differentia, seu species est, cùm febris nullo licet præcipiti stipata symptomate, pluribus tamen aliis gravibus, sibique impropriis paulatim afficitur accidentibus, qualibus febris acutæ, malignæque solent ut plurimùm insigniri, ac propterea et ipsa de intermittente sensim in continuam, acutam, et malignam migrat. »